

Saggi Universale Economica Feltrinelli

PEKKA HIMANEN

L'etica hacker

e lo spirito dell'età dell'informazione



Pekka Himanen - L'etica hacker e lo spirito dell'età dell'informazione.

Titolo originale dell'opera:

The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age.

Traduzione dall'inglese di Fabio Zucchella.

Copyright 2007 Pekka Himanen.

Prologue copyright 2007, Linus Torvalds.

Epilogue copyright 2007, Manuel Castells.

Copyright 2007, Giangiaco Feltrinelli Editore, Milano.

Gli hacker non sono soltanto i pirati che rubano i dati o inventano gli infernali virus che rovinano i nostri computer. Il loro lavoro ha permesso, piuttosto, la creazione del pc e del modem, l'affermazione planetaria di Internet, l'invenzione delle realtà virtuali. Si tratta di risultati straordinari, nati da un approccio al lavoro diverso e opposto agli schemi fordisti che scandiscono l'esistenza quotidiana. La nuova etica di cui gli hacker sono portatori è caratterizzata da un impegno appassionato e creativo, senza limiti di tempo e senza

risparmio di capacità intellettuali. Questa concezione ha fatto sì che si affermassero valori di privacy, di eguaglianza, di condivisione dei saperi, in netto contrasto con i modelli improntati al controllo, alla competizione, alla proprietà. un approccio inedito e dirompente che ha già contribuito in modo decisivo allo sviluppo della "dot.economy" e rappresenta una rottura radicale con quell'etica di stampo calvinista che Max Weber aveva rintracciato nei fondamenti dell'economia capitalistica.

Pekka Himanen, docente all'Università di Helsinki e di Berkeley (Usa), ha fatto parte del gruppo di consulenza della Presidenza del Consiglio finlandese per disegnare il piano strategico delle nuove tecnologie.

Linus Torvalds è tra gli hacker più stimati dalla comunità informatica internazionale. Ha creato il sistema operativo Linux.

Manuel Castells insegna sociologia all'Università di Berkeley. Autore di numerosi saggi, è tra i massimi esperti di economia della comunicazione.

Prefazione

(di Pekka Himanen)

Al cuore della nostra epoca tecnologica si trova un affascinante gruppo di persone che si fanno chiamare hacker. Non sono celebrità televisive dai nomi noti, ma tutti conoscono le loro imprese, che in gran parte costituiscono la base tecnologica della nostra nuova società: Internet e il Web (che insieme possono essere definiti "la Rete"), il personal computer e una parte importante del software utilizzato per farli funzionare. Il "file di gergo" (The Jargon File) degli hacker, compilato collettivamente in Rete, li definisce come persone che "programmano con entusiasmo", (1) che ritengono che "la condivisione delle informazioni sia un bene positivo di formidabile

efficacia, e che sia un dovere etico condividere le loro competenze scrivendo free software e facilitare l'accesso alle informazioni e alle risorse di calcolo ogniqualvolta sia possibile". (2) Questa è stata l'etica degli hacker fin da quando, nei primi anni sessanta, un gruppo di appassionati programmatori del Mit iniziò ad autodefinirsi in questo modo. (3) (In seguito, a partire dalla metà degli anni ottanta, per i media il termine è diventato sinonimo di criminale informatico. Per evitare di venir confusi con coloro che creano virus e penetrano nei sistemi informatici/informativi provocando danni, gli hacker hanno cominciato a chiamare queste persone "cracker". (4) In questo libro viene osservata la distinzione tra "hacker" e "cracker".)

Il mio iniziale interesse per gli hacker era essenzialmente di natura tecnologica, indotto dal fatto che i simboli più conosciuti del nostro tempo - la Rete, il personal computer e i software come il sistema operativo Linux - in realtà non sono stati sviluppati da aziende o governi, ma creati soprattutto da alcuni individui entusiasti che, semplicemente, si erano messi a realizzare le loro idee insieme ad altri individui animati da interessi comuni, e lavorando autonomamente. (Chi fosse interessato ai dettagli della vicenda consulti l'Appendice, Una breve storia dell'hacking.) Volevo capire la logica interna di questa attività, le forze che la guidano. Tuttavia, più pensavo agli hacker, più era evidente che ciò che li rende ancora più interessanti dal punto di vista umano è il fatto che rappresentano una sfida spirituale di portata generale ai nostri tempi. Gli hacker stessi hanno sempre riconosciuto l'applicabilità dei loro metodi su scala più ampia. Non a caso il loro "file di gergo" precisa che un hacker è sostanzialmente "un esperto o un entusiasta di qualsiasi tipo. Si può anche essere hacker dell'astronomia, per esempio". (5) In questo senso, una persona può essere un hacker senza avere mai nulla a che fare con i computer.

La domanda principale si trasforma quindi in: "Che succede se guardiamo gli hacker in una prospettiva più ampia?" e: "Che significato ha, allora, la loro sfida?". Considerata da questo punto di vista, l'etica hacker diventa sinonimo di quel generale rapporto entusiastico nei confronti del lavoro che si sta affermando nella

nostra età dell'informazione. In questo senso, l'etica hacker si presenta come una nuova etica del lavoro che sfida la mentalità che ci ha resi schiavi per così tanto tempo, quell'etica del lavoro protestante analizzata nel classico di Max Weber, L'etica protestante e lo spirito del capitalismo. (6)

Per alcuni hacker l'accostamento tra la loro etica e Weber può sembrare a prima vista incongruo, ma dovrebbero ricordare che in questo libro l'espressione "etica hacker" viene usata in un'accezione che trascende il mondo dell'informatica, e che per questa ragione mette a confronto forze sociali che non vengono normalmente considerate nelle discussioni incentrate esclusivamente sui computer. L'ampliamento del concetto di etica hacker rappresenta così una sfida intellettuale anche per gli stessi hacker.

Ma l'etica hacker è soprattutto una sfida per la nostra società e per la vita di ciascuno di noi. Oltre all'etica del lavoro, il secondo importante livello della sfida lanciata dagli hacker riguarda l'etica del denaro, un aspetto che Weber definì come altra componente fondamentale dell'etica protestante. evidente che quella "condivisione delle informazioni" citata in precedenza non rappresenta il modo dominante di fare soldi nella nostra epoca; al contrario, il denaro viene accumulato soprattutto tramite il possesso delle informazioni. E neppure il principio etico (ethos) degli hacker - secondo il quale la loro attività deve essere motivata non dal denaro ma soprattutto dal desiderio di creare qualcosa che la comunità dei pari possa ritenere di valore - è un'attitudine comune. Se non è lecito affermare che oggi tutti gli hacker condividano questa etica del denaro o che presumibilmente essa si diffonderà in tutta la società - e lo stesso vale per la loro etica del lavoro -, possiamo invece dire che essa ha rappresentato una forza importante nello sviluppo della nostra epoca e che il dibattito tra gli hacker sulla natura dell'economia dell'informazione potrebbe portare a conseguenze come minimo altrettanto radicali di quelle della loro etica del lavoro.

Il terzo elemento presente nell'etica hacker fin dai suoi esordi - cui si è accennato in precedenza con la frase "facilitare l'accesso alle informazioni e alle risorse di calcolo" - potrebbe essere

definito come la loro etica del network o netica (nethic). Essa sostiene idee come la libertà di espressione e l'accesso per tutti alla Rete. La maggior parte degli hacker condivide soltanto alcuni degli aspetti di questa netica, ma il significato sociale di tale adesione deve essere inteso in un senso generale: certo, l'impatto di questi temi è tutto da verificare, ma essi si collocano senza dubbio al cuore delle sfide etiche dell'età dell'informazione.

Questo libro si basa su una collaborazione continua tra i suoi tre autori, attuata in varie forme nel corso di parecchi anni (attraverso le ricerche condotte assieme a Manuel Castells in California e il divertimento condiviso con Linus Torvalds). L'idea di un libro che parlasse dell'etica hacker è nata nella primavera del 1998, quando tutti e tre ci incontrammo per la prima volta, dopo essere stati invitati a parlare a un dibattito organizzato dalla University of California a Berkeley, tradizionale roccaforte hacker. In quell'occasione concordammo di dare seguito a quei discorsi. Si decise che avrebbe iniziato Linus, in quanto rappresentante del mondo degli hacker; Manuel avrebbe presentato la sua teoria sulla nuova età dell'informazione (vale a dire la nascita dell'informazionalismo, il nuovo paradigma della tecnologia dell'informazione, e di una nuova forma sociale, la network society); io avrei infine esaminato il significato sociale dell'etica hacker inquadrando l'esempio di Linus nel più ampio orizzonte della nostra epoca tracciato da Manuel. Naturalmente, ciascuno di noi avrebbe parlato per se stesso.

Il libro segue questo schema: nel Prologo ("Come agiscono gli hacker? Ovvero, la Legge di Linus") Linus, in quanto promotore di una delle più famose creazioni hacker del nostro tempo, il sistema operativo Linux, descrive il proprio punto di vista sulle forze che contribuiscono al successo dell'hacking. Manuel, dopo aver passato gli ultimi quindici anni studiando la nostra epoca, ha pubblicato un'opera in tre volumi e 1500 pagine, *The Information Age* (seconda edizione riveduta, 2000). Nell'Epilogo di questo libro, "L'informazionalismo e la network society", egli sintetizza per la prima volta i risultati della propria ricerca, con alcune nuove importanti aggiunte, in una forma accessibile al lettore comune. La mia analisi si situa tra quella di Linus e quella di Manuel ed è

suddivisa in tre parti, secondo i tre livelli dell'etica hacker: l'etica del lavoro, l'etica del denaro e la netica (ulteriori elaborazioni di questi temi possono essere reperiti sul sito Web del libro, www.hackerethic.com).

Quei lettori che preferissero avere fin da subito una descrizione dello sfondo teorico in cui si colloca la mia analisi possono consultare l'"Epilogo" di Manuel. Altrimenti, comincino da Linus.

NOTE:

(1) The Jargon File, alla voce hacker. A questo file provvede Eric Raymond su www.tuxedo.org/~esr/jargon. stato pubblicato anche come The New Hacker's Dictionary (3a ed., Mit Press, Cambridge [Mass.] 1996).

(2) The Jargon File, alla voce hacker ethic ("etica hacker").

(3) In Hackers: Heroes of the Computer Revolution (1984; tr. it. Hackers: gli eroi della rivoluzione informatica, ShaKe, Milano 1996), Levy, nel descrivere lo spirito degli hacker del Mit, riporta il loro credo: "Tutte le informazioni dovrebbero essere libere" e "l'accesso ai computer [...] dovrebbe essere illimitato e totale" (p. 40).

(4) The Jargon File dà questa definizione di cracker: "Colui che distrugge la sicurezza di un sistema. Coniato dagli hacker attorno al 1985 per difendersi dal cattivo uso giornalistico di "hacker"". Vale la pena di notare che Levy, nel suo libro sugli hacker del 1984, non vide alcun bisogno di soffermarsi sulla differenza tra hacker e cracker. Questo è in relazione al fatto che la faccenda dei virus informatici, o dei programmi informatici che si autopropagano, ebbe inizio realmente nella seconda metà degli anni ottanta. Il concetto stesso di "virus informatico" si diffuse nel 1984 dopo la dissertazione di Fred Cohen sull'argomento, e i primi veri virus del pc si diffusero attraverso i dischetti (cfr. Solomon, A Brief History of Pc Viruses ["S&S International", UK 1990] e Wells, Virus Timeline [autoprodotta, 1996]). Anche il primo famigerato esempio di irruzione nei sistemi informativi ebbe luogo nella seconda metà degli anni ottanta. Uno dei più famosi gruppi di cracker, la Legion of Doom, venne fondato nel 1984, e il manifesto cracker di un membro

successivo del gruppo, Mentor, venne pubblicato nel 1986 (The Conscience of a Hacker, nel quale si deve notare che i "cracker" iniziarono a farsi chiamare "hacker", tr. it. di questo manifesto in Videozine Cyberpunk 2, ShaKe, Milano 1993; per la storia del gruppo, cfr. Legion of Doom, The History of Legion of Doom, "Phrack", 31, 1990, disponibile in Rete).

(5) The Jargon File, alla voce hacker.

(6) Weber, Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus, in Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, voll. 20-21 (1904-1905), ristampato in forma riveduta in Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie (1920); tr. it. L'etica protestante e lo spirito del capitalismo, Rizzoli, Milano 1991.

Prologo:

Come agiscono gli hacker?

Ovvero, la Legge di Linus

(di Linus Torvalds)

Ho incontrato Pekka e Manuel per la prima volta alla University of California a Berkeley, nella Bay Area, in occasione di un convegno di mezza giornata sulle sfide lanciate dalla network society. Vi partecipavano le teste d'uovo delle scienze sociali, per discutere di tecnologia e società. E poi c'ero io, a rappresentare la parte tecnologica.

Io non sono uno che si intimidisce con facilità, ma quella circostanza non sembrava particolarmente adatta a mettermi a mio agio. Come avrebbero potuto collimare le mie opinioni con quelle di un gruppo di sociologi che discutevano di tecnologia? Però pensai: ehi, se fanno parlare di tecnologia i sociologi, un tecnologo può benissimo discutere di sociologia. Mal che vada, non mi inviteranno più. Cos'ho da perdere?

Finisco sempre di elaborare i miei discorsi il giorno prima, e, ancora una volta, mi ero ritrovato a cercare affannosamente un "aggancio" per il giorno successivo. Di solito, quando si trova l'aggancio - la piattaforma di discussione - preparare qualche lucido non è poi tanto difficile. Avevo solo bisogno di un'idea.

Decisi che avrei spiegato come agiscono gli hacker e il motivo per cui Linux, il piccolo sistema operativo che avevo creato, sembra coinvolgere così tanto gli hacker e i loro valori. Infatti, terminai facendo riferimento non soltanto agli hacker ma anche in generale ai loro scopi più elevati. Denominai il mio concetto (con il mio solito tono umile e dimesso) "la Legge di Linus".

La Legge di Linus

Secondo la Legge di Linus tutte le nostre motivazioni sono articolabili in tre categorie e, cosa ancora più importante, "progresso" significa attraversare le fasi di un processo di evoluzione, passando da una categoria a quella successiva. Le categorie, nell'ordine, sono sopravvivenza, vita sociale e intrattenimento.

La prima fase, quella della sopravvivenza, è lapalissiana. Qualunque essere vivente ha bisogno innanzitutto di sopravvivere.

Ma le altre due? Assumendo che si possa essere d'accordo sulla sopravvivenza quale forza motivazionale assolutamente fondamentale, le altre derivano dalla domanda: "Per cosa noi, in quanto persone, siamo disposte a morire?". Direi che qualunque cosa per la quale uno sia disposto a perdere la vita debba essere una motivazione assolutamente fondamentale.

Le mie scelte possono apparire discutibili, ma ritengo che funzionino.

Si possono certamente trovare esempi di persone che tengono in maggior conto i legami sociali piuttosto che la vita. In letteratura, naturalmente Romeo e Giulietta ne è il classico esempio, ma si può anche pensare al concetto di "morire per la tua famiglia/il tuo paese/la tua religione" come a un modo di spiegare il concetto secondo cui il legame sociale sarebbe potenzialmente più importante della vita stessa.

Quella dell'intrattenimento può sembrare una scelta strana, ma con intrattenimento intendo qualcosa di più che giocare come il Game Boy. Sono gli scacchi. la pittura. la ginnastica mentale richiesta dal tentativo di spiegare l'universo. Einstein non era motivato da ragioni di sopravvivenza mentre pensava alla fisica. E probabilmente

non era neppure una questione di legami sociali. Per lui era intrattenimento. L'intrattenimento è qualcosa di intrinsecamente interessante e stimolante.

E la ricerca dell'intrattenimento è senza dubbio una sollecitazione forte. Si può anche non provare lo stimolo di morire per il proprio Game Boy, ma pensate all'espressione "morire di noia": certamente alcuni individui preferirebbero morire piuttosto che essere sempre annoiati, il che spiega perché ci siano persone che si gettano da aeroplani perfettamente funzionanti: solo per il gusto di farlo, per tenere a bada la noia.

Che dire poi della motivazione del denaro? Il denaro è certamente utile, ma la maggior parte delle persone si troverà d'accordo sul fatto che il denaro di per sé non è la spinta definitiva a motivare le persone. Il denaro è una motivazione per ciò che esso rappresenta: il supremo mezzo di scambio per quelle cose che ci interessano davvero.

C'è da notare una cosa riguardo il denaro: di solito è facile comprare la sopravvivenza, ma è molto più difficile acquistare legami sociali o intrattenimento. In special modo l'Intrattenimento con la i maiuscola, quello che dà senso alla vita. Non si deve sminuire comunque l'impatto sociale che deriva dal denaro, che lo si usi o meno per comprare qualcosa. I soldi restano una cosa formidabile, tuttavia sono soltanto una delega per altri fattori motivazionali fondamentali.

La Legge di Linus di per sé non si occupa tanto del fatto che queste tre categorie motivino le persone, quanto piuttosto che il progresso stia nell'attraversare l'intera fase del cambiamento, dalla sopravvivenza alla vita sociale fino all'intrattenimento.

Il sesso? Certo. Ovviamente all'inizio si trattava di sopravvivenza, e lo è tuttora. Non c'è alcun dubbio. Ma negli animali più evoluti è progredito al di là della semplice sopravvivenza: il sesso è diventato parte del tessuto sociale. E per gli esseri umani il culmine del sesso è l'intrattenimento.

Mangiare e bere? Esatto. La guerra? D'accordo. Forse la guerra non è

ancora arrivata a quello stadio finale, ma la Cnn sta facendo del suo meglio perché lo raggiunga. Certamente all'inizio era una questione di sopravvivenza, si è poi trasformata in un mezzo di mantenimento dell'ordine sociale, ed è inesorabilmente sulla strada di diventare intrattenimento.

Gli hacker

Tutto ciò si applica perfettamente agli hacker: Per loro la sopravvivenza non è la cosa più importante. Possono sopravvivere abbastanza bene con i Twinkies e la Jolt Cola. A parte gli scherzi, nel momento in cui si ha un computer sulla scrivania è improbabile che la prima preoccupazione sia quella di procurarsi il pasto successivo o di avere un tetto sopra la testa. La sopravvivenza è sempre un fattore motivazionale, ma di certo non è più una preoccupazione quotidiana che esclude tutte le altre motivazioni.

L'hacker è una persona che è andata al di là dell'uso del computer per sopravvivere ("Mi porto a casa la pagnotta programmando") e guarda piuttosto ai due stadi successivi. Lui (o, in teoria, ma in pratica fin troppo raramente, lei) usa il computer per i propri legami sociali: l'e-mail e la Rete sono mezzi bellissimi per avere una comunità. Ma per gli hacker un computer significa anche intrattenimento. Non i giochi, non le belle immagini sulla Rete. Il computer in sé è intrattenimento.

da tutto ciò che deriva un progetto come Linux. Non ci si preoccupa di fare tanti soldi. La ragione per cui gli hacker di Linux fanno qualcosa è perché la trovano molto stimolante, e a loro piace condividere questa cosa interessante con altri. Improvvisamente uno ricava intrattenimento sia dal fatto che sta facendo qualcosa di interessante, sia dall'ingresso in un circuito sociale. così che si ottiene il fondamentale effetto del network di Linux: tantissimi hacker che lavorano insieme perché a loro piace quello che stanno facendo.

Gli hacker credono che non esista uno stadio più elevato di motivazione. E proprio questo ha un forte effetto in campi che vanno al di là di Linux, come dimostrerà Pekka.

Parte prima:

L'etica del lavoro

1. L'etica hacker del lavoro

Nel "Prologo" Linus Torvalds afferma che, per un hacker, "il computer in sé è intrattenimento", intendendo che un hacker programma perché trova la cosa di per sé interessante, emozionante e piacevole.

Lo spirito che sta dietro le creazioni degli altri hacker è qualcosa di molto simile. Torvalds non è l'unico che descrive il proprio lavoro con affermazioni del tipo: "Gli hacker di Linux fanno qualcosa perché trovano che sia molto interessante". Per esempio Vinton Cerf, talvolta definito "il padre di Internet", così commenta il fascino esercitato dalla programmazione: "C'era qualcosa di veramente affascinante nella programmazione". (1) Steve Wozniak, colui che ha costruito il primo vero personal computer, parla apertamente di quando scoprì le meraviglie della programmazione: "Era veramente il più intrigante dei mondi". (2) Si tratta di un atteggiamento comune: gli hacker programmano perché per loro le sfide della programmazione rivestono un interesse intrinseco. I problemi relativi alla programmazione suscitano nell'hacker una genuina curiosità che lo spinge a imparare ancora di più.

Fin dai tempi del Mit degli anni sessanta, il tipico hacker si alzava dal sonnello pomeridiano pieno di entusiasmo e iniziava a programmare, e lavorava buttandosi a capofitto nei codici fino alle ore piccole del mattino dopo. A riprova di tutto ciò c'è il modo in cui la sedicenne hacker irlandese Sarah Flannery descrive il proprio lavoro sul cosiddetto "algoritmo di crittazione" di Cayley-Purser: "Mi sentivo molto eccitata [...]. Lavoravo ininterrottamente da giorni, ed era qualcosa di stimolante. C'erano momenti in cui non mi sarei mai voluta fermare". (3)

L'attività degli hacker è anche qualcosa di gioioso e questo perché spesso tutto ha origine da sperimentazioni fatte per gioco. In alcuni messaggi in Rete, Torvalds ha descritto i piccoli esperimenti, realizzati con il computer appena acquistato, dai quali sarebbe poi

derivato Linux. In quegli stessi messaggi ha spiegato ciò che l'ha spinto a sviluppare Linux, affermando semplicemente che "è divertente lavorarci". (4) Anche Tim Berners-Lee, colui che ha progettato il Web, descrive gli inizi della sua creazione parlando degli esperimenti sui link tra quelli che lui definiva "programmi di gioco". (5) Wozniak riferisce che molte delle funzioni del computer Apple "in origine erano servite per realizzare un piccolo progetto, cioè creare un gioco di nome "Breakout", per poi farlo vedere al club". (6) Ancora Sarah Flannery così descrive il suo lavoro sullo sviluppo della tecnologia di crittazione, e su come esso sia progredito alternando studi in biblioteca sui teoremi e la pratica dei programmi di esplorazione: "Quando mi imbattevo in un teorema particolarmente interessante [...] scrivevo un programma per generare esempi [...]. E ogni volta che programmavo qualcosa mi divertivo per ore, invece di tornare a sgobbare sui compiti". (7)

Talvolta questa giocosità si manifesta anche nella "vita in carne e ossa" di un hacker. Per esempio, Sandy Lerner è conosciuto non soltanto per essere uno degli hacker che stanno dietro ai router di Internet, ma anche perché va in giro nudo a cavallo. Richard Stallman, il guru degli hacker, barbuto e capellone, si presenta agli incontri pubblici addobbato con una veste lunga fino ai piedi e scaglia esorcismi contro i programmi commerciali sulle macchine portategli dai suoi seguaci. Eric Raymond, noto difensore della cultura hacker, è conosciuto anche per il suo stile di vita giocoso: grande fan dei giochi di ruolo, va in giro per le strade della sua città natale in Pennsylvania e per i boschi circostanti vestito da antico saggio, da senatore romano o da cavaliere del Sedicesimo secolo.

Lo stesso Raymond, nel definire la filosofia di Unix, ha anche fornito un buon riassunto dello spirito generale degli hacker: "Per realizzare appieno la filosofia Unix, si deve perseguire l'eccellenza. Si deve credere che programmare software sia un mestiere degno di tutta l'intelligenza e la passione a cui si possa fare appello [...]. La scrittura e l'implementazione di software dovrebbero essere un'arte gioiosa, una sorta di gioco ad altissimo livello. Se questo atteggiamento sembra ridicolo o vagamente

imbarazzante, fermatevi a pensare, e chiedetevi se vi siete scordati di qualcosa. Perché scrivi software invece di fare qualcos'altro per intascare soldi o passare il tempo? Una volta pensavate che il software fosse qualcosa degno delle vostre passioni [...]. Per realizzare appieno la filosofia Unix, bisogna avere (o riacquistare) quell'atteggiamento. Bisogna prenderselo a cuore. C'è bisogno di giocare. Bisogna avere la volontà di esplorare". (8)

Nel riassumere lo spirito dell'attività di un hacker, Raymond usa la parola passione, che corrisponde all'uso della parola intrattenimento di Torvalds nel "Prologo". Ma il termine di Raymond è forse ancora più adatto perché, anche se entrambe le parole hanno implicazioni che non si manifestano in questo contesto, passione trasmette in modo più intuitivo di intrattenimento i tre livelli descritti in precedenza: il consacrarsi a un'attività che sia intrinsecamente interessante, stimolante e piacevole.

La passione nei confronti del lavoro non è un atteggiamento riscontrabile soltanto tra gli hacker. Il mondo accademico, per esempio, può esserne considerato come il predecessore più antico. L'attitudine alla passione per la ricerca intellettuale venne descritta in modo simile quando quasi 2500 anni fa Platone, fondatore della prima Accademia, disse a proposito della filosofia: "Allora la verità brilla improvvisa nell'anima, come la fiamma dalla scintilla, e di se stessa in seguito si nutre". (9)

Lo stesso atteggiamento può essere rintracciato anche in qualsiasi altro contesto della vita: per esempio tra gli artisti, gli artigiani e i "professionisti dell'informazione", dai manager agli ingegneri, ai lavoratori dei media e agli stilisti. Non è quindi soltanto il "file di gergo" a enfatizzare quest'idea generica di hacker. Alla prima Hacker Conference di San Francisco nel 1984 Burrell Smith, l'hacker che stava dietro il computer Apple della Macintosh, definì il termine nel modo seguente: "Gli hacker possono fare qualsiasi cosa e restare sempre hacker. Per essere un hacker, l'alta tecnologia non è assolutamente necessaria. Penso piuttosto che l'essere hacker abbia a che fare con l'abilità e con la dedizione per ciò che si fa". (10)

Nella guida "Come diventare un hacker", Raymond osserva che "ci sono persone che applicano l'attitudine hacker a cose diverse [dal software], come l'elettronica e la musica - in realtà la si può trovare ai più alti livelli di qualsiasi scienza o arte". (11)

Considerati da questo punto di vista, gli hacker possono essere visti come un eccellente esempio di un'etica del lavoro più generale - a cui possiamo dare il nome di etica hacker del lavoro - che sta prendendo piede nella nostra network society, in cui il ruolo dei professionisti dell'informazione si sta ampliando. Se usiamo un'etichetta coniata dagli hacker per esprimere questo tipo di atteggiamento, è quindi importante notare che potremmo parlarne anche senza fare il minimo riferimento al mondo dell'informatica. Stiamo discutendo di una sfida sociale che sta mettendo in discussione quell'etica del lavoro protestante che da lungo tempo governa le nostre vite e che tuttora mantiene una salda presa su tutti noi.

Vediamo che tipo di forze storiche e sociali affronta, in questo senso, l'etica hacker del lavoro. La nota espressione "etica protestante del lavoro" deriva naturalmente dal famoso saggio di Max Weber L'etica protestante e lo spirito del capitalismo. All'inizio Weber colloca il concetto di lavoro come dovere alla base dello spirito capitalistico che ebbe inizio nel Sedicesimo secolo:

"Quell'idea peculiare del dovere professionale, che oggi è così corrente eppure è tanto poco ovvia, in verità - l'idea di un dovere che l'individuo deve sentire e sente nei confronti del contenuto della sua attività "professionale", quale che possa essere, e, in particolare, indipendentemente dalla necessità che essa appaia, a una sensibilità ingenua, come pura valorizzazione della propria forza-lavoro o persino solo del suo possesso materiale (come "capitale)". (12) Weber prosegue: "Indispensabile non è solo un forte senso di responsabilità, lo è, in genere, una mentalità che, almeno durante il lavoro, si liberi dalla continua questione: come, con la massima comodità e la prestazione minima, si possa tuttavia ottenere il salario abituale; e che, invece, svolga il lavoro come se fosse assolutamente fine a se stesso - "vocazione"". (13)

Allora Weber dimostra come l'etica del lavoro propugnata dai protestanti, cioè l'altro fattore descritto nel suo saggio, anch'esso

sorto nel Sedicesimo secolo, abbia assecondato questi scopi. Il predicatore protestante Richard Baxter espresse quell'etica del lavoro nella sua forma più pura: "Dio sostiene noi e le nostre attività; il lavoro è il fine tanto morale quanto naturale del potere", e dire "pregherò e mediterò [invece di lavorare] è come se il vostro servitore si rifiutasse di compiere il grosso del suo lavoro e si dedicasse agli impegni meno gravosi e più semplici". (14) A Dio non piace vedere gente che medita e prega: lui vuole che lavori.

Fedele allo spirito capitalista, Baxter consiglia ai datori di lavoro di rafforzare nei lavoratori l'idea di svolgere il proprio lavoro il meglio possibile, facendone una questione di coscienza: "Un servitore veramente devoto svolgerà tutte le sue mansioni in obbedienza a Dio, come se Dio in persona gli avesse ordinato di farlo". (15) Baxter riassume questo atteggiamento riferendosi al lavoro come a una "chiamata", (16) un'espressione che riassume efficacemente le tre attitudini base dell'etica del lavoro protestante: il lavoro deve essere visto come uno scopo in sé; durante il lavoro si deve fare la propria parte il meglio possibile; il lavoro deve essere considerato come un dovere, a cui adempiere senza discussioni.

Se la progenitrice dell'etica hacker del lavoro è l'accademia, Weber spiega che l'unico precursore storico dell'etica del lavoro protestante è da rintracciarsi nel monastero. Considerando il paragone di Weber in un'accezione più ampia, possiamo certamente osservare parecchie rassomiglianze. Nel Sesto secolo, per esempio, la regola monastica benedettina richiedeva che tutti i monaci considerassero il lavoro loro assegnato come un dovere, e ammoniva i confratelli più pigri facendo loro notare che "l'ozio è il nemico dell'anima". (17) Oltretutto i monaci non dovevano mettere in discussione i lavori che venivano loro assegnati. Giovanni Cassiano, il predecessore di Benedetto del Quinto secolo, chiarì la questione nella propria regola monastica descrivendo con toni ammirati l'obbedienza di un monaco di nome Giovanni, a cui i superiori avevano ordinato di far rotolare una pietra talmente grande che nessun essere umano avrebbe potuto spostarla:

"E ancora quando alcuni altri erano ansiosi di essere edificati dall'esempio dell'obbedienza di Giovanni, l'anziano lo chiamò e disse: "Giovanni, vai a prendere quel masso e fallo rotolare in avanti il più velocemente possibile". Egli obbedì usando l'intero suo corpo, tentando con tutta la sua forza di far rotolare un'enorme pietra che neppure un gran numero di uomini sarebbe stato in grado di spostare, di modo che non soltanto le sue vesti erano inzuppate del sudore che colava dalle membra, ma anche la pietra stessa ne era bagnata; e nel fare ciò non soppesò mai l'impossibilità del compito ordinatogli, a causa della reverenza nei confronti dell'anziano e per la genuina semplicità del suo compito, perché implicitamente credeva che l'anziano non potesse ordinargli di fare qualche cosa di inutile o privo di ragione." (18)

Questo sforzo, degno di Sisifo, compendia l'idea, fondamentale nel pensiero monastico, che non si deve mettere in discussione la natura del proprio lavoro. (19) La regola benedettina spiegava anche che la natura del lavoro non era importante, perché in realtà il suo fine ultimo non era quello di fare qualcosa, ma di sottomettere l'anima del lavoratore facendogli fare qualsiasi cosa gli venisse detta - principio, questo, che sembra essere ancora valido in un grandissimo numero di luoghi di lavoro. (20)

In epoca medievale, questo prototipo dell'etica del lavoro protestante esisteva soltanto all'interno dei monasteri e non influenzò l'atteggiamento prevalente della chiesa, e men che meno quello della società in genere. Fu soltanto con la Riforma protestante che questo punto di vista monastico si diffuse nel mondo, al di là delle mura dei monasteri.

Tuttavia Weber fa notare che lo spirito del capitalismo, anche se aveva trovato nell'etica protestante la sua giustificazione essenzialmente religiosa, ben presto si emancipò da tale ambito e iniziò a operare secondo leggi proprie. Per usare la metafora di Weber, si trasformò in una gabbia di ferro religiosamente neutrale. (21) Si tratta di un requisito essenziale. Nel nostro mondo globalizzato, dovremmo pensare al termine etica protestante nello stesso modo in cui consideriamo un'espressione come amore platonico. Quando diciamo che qualcuno ama platonicamente un'altra persona, non intendiamo dire

che è un platonico - vale a dire che aderisce alla filosofia di Platone, la metafisica ecc. Possiamo attribuire una relazione d'amore platonica a un seguace di una qualsiasi filosofia, religione o cultura. Allo stesso modo, possiamo parlare dell'"etica protestante" di qualcuno indipendentemente dalla sua fede o dalla sua cultura. Così un giapponese, un ateo o un cattolico devoto si possono comportare, e spesso accade, secondo un'etica protestante.

Non c'è bisogno di guardare troppo lontano per capire la forza dell'etica protestante. Frasi scontate come "voglio fare bene il mio lavoro", oppure quelle pronunciate dai datori di lavoro nei loro piccoli discorsi d'addio rivolti a un dipendente che è "sempre stato un lavoratore laborioso/affidabile/leale", sono un retaggio dell'etica protestante, nel senso che esse non mettono in questione la natura del lavoro in sé. Altro sintomo dell'etica protestante è l'elevazione del lavoro al rango di cosa più importante della vita; nei casi più estremi si manifesta come una dipendenza che conduce al completo rifiuto delle persone più care. Così gli individui lavorano stringendo i denti, oppressi dal senso di responsabilità e assaliti dal senso di colpa perché, ammalati, devono stare a casa dal lavoro.

Visto in un contesto storico più ampio, questo ininterrotto dominio dell'etica protestante non è poi così sorprendente, purché ci si ricordi che anche se la nostra network society differisce in modo significativo dalla precedente, la società industriale, la new economy non implica una rottura totale con il capitalismo descritto da Weber: si tratta soltanto di un nuovo tipo di capitalismo. In *The Information Age*, Castells afferma che non è vero che il lavoro, inteso nel senso di manodopera, stia per finire, e questo nonostante le irrefrenabili previsioni paradisiache espresse, per esempio, da Jeremy Rifkin in *La fine del lavoro*. un'illusione in cui spesso si cade quella secondo cui il progresso tecnologico renderà le nostre vite automaticamente meno incentrate sul lavoro - ma se soltanto diamo un'occhiata ai dati empirici sull'ascesa della network society e li proiettiamo nel futuro, non potremo che essere d'accordo con le conclusioni di Castells: "Il lavoro è il nucleo della vita delle persone, e lo sarà anche nel prossimo futuro". (22) La stessa network society non mette in discussione l'etica protestante i cui

meccanismi, sostenuti dal principio guida del lavoro, continuano a essere dominanti.

Considerata in questo contesto generale, la radicalità dell'hacking consiste nella proposta di uno spirito alternativo alla network society - uno spirito che mette finalmente in dubbio l'etica protestante dominante. E questa è l'unica occasione in cui gli hacker diventano veramente dei crack-er: perché stanno tentando di forzare il lucchetto della gabbia di ferro.

NOTE:

(1) Hafner, Lyon, *Where Wizards Stay Up Late: The Origins of the Internet*, Simon & Schuster, NY 1996; tr. it. *La storia del futuro*, Feltrinelli 1998, p. 129.

(2) Wolfson, Leyba, *Humble Hero*, in "Mercury News", 2000.

(3) S. Flannery, D. Flannery, *In Code: A Mathematical Journey*, Profile Books, London 2000, p. 182.

(4) Messaggio inviato a comp.os.minix il 19 dicembre 1991.

(5) Berners-Lee, *Weaving the Web*, Harper, S. Francisco 1999; tr. it. *L'architettura del nuovo Web*, Feltrinelli, Milano 2001, pp. 9-13.

(6) Connick, ...And Then There Was Apple, "Call-A.P.P.L.E.", ottobre 1986, p. 24.

(7) Flannery, op. cit., p. 182.

(8) Raymond, *The Art of Unix Programming* (2000), cap. 1, testo continuamente in divenire, disponibile in Rete.

(9) Lettere, p. 695, VII.341.c-d. Questo della passione accademica è un tema presente in tutti gli scritti socratici di Platone. Nel Simposio, Platone fa parlare Alcibiade del "furore bacchico per la filosofia" trasmessogli da Socrate (218b). Nel Fedro questo concetto viene ampliato affermando che la gente comune considera i filosofi dei folli, ma che la loro è una divina follia (o una passione suprema). Nei dialoghi in cui si discute il ruolo della filosofia (Repubblica, Simposio, Fedro, Teeteto e Gorgia, così come nell'Apologia) Platone sottolinea anche il significato letterale della parola filosofia ("una passione o amore per la saggezza").

(10) Levy, op. cit., p. 446.

(11) Raymond, *How to Become a Hacker*, disponibile in Rete.

(12) Weber, *L'etica protestante*, cit.

(13) Ivi, p. 77 e pp. 84-85.

(14) Baxter, *Christian Directory*, 1:375, e pp. 108 ss.

(15) Ivi, 2:16.

(16) Ivi, 1:377.

(17) *La Regola di san Benedetto*, Xlviii, Mondadori, Milano 1995, p. 48.

(18) Cassiano, *Le istituzioni cenobitiche*, Ed. Scritti monastici, Monaci Benedettini di Praglia, 4.26.

(19) Nel IV secolo il famoso eremita Antonio, considerato il fondatore del monachesimo cristiano, tramite il lavoro fu di esempio per il movimento monastico a venire. Così lo descrive Atanasio nella sua *Vita di Antonio*: "Lavorava con le proprie mani, poiché aveva udito: "Il pigro non mangi". Parte del suo guadagno gli serviva per procurarsi il pane, parte lo distribuiva a chi ne aveva bisogno", pp. 114-115. Si vedano anche i *Detti di Antonio*: "Un giorno il santo Antonio, mentre dimorava nel deserto, fu preso dall'accidia e da grande tenebra nei pensieri. E diceva a Dio: "Signore, voglio essere salvato, ma i pensieri me lo impediscono. Che potrò fare nella mia afflizione? Come posso essere salvato?". Sporgendosi un poco, Antonio vede un altro come lui, che sta seduto e lavora, poi si alza dal lavoro e prega, poi di nuovo si siede e intreccia la corda, poi di nuovo si alza per pregare. Era un angelo del Signore inviato a correggere Antonio e a rassicurarlo. E udì l'angelo che diceva: "Fa' così e sarai salvo". Come udì queste parole, fu preso da grande gioia e coraggio, così fece e si salvò" (p. 223).

Oltre alle regole monastiche di Cassiano e Benedetto, era importante anche quella di Basilio. Egli parla di come il lavoro renda puri: "Il Signore nostro Gesù Cristo dice: L'operaio (non semplicemente "ciascuno" o "chicchessia") [1009C] merita il suo nutrimento. E l'Apostolo ordina di faticare e operare con le proprie mani, per avere di che dare a chi ha bisogno. Da questo, è chiaro come si debba lavorare con diligenza. Non bisogna addurre la ricerca della pietà come pretesto per l'ozio e fuga dalla fatica, come materia di lotta e di grandi fatiche e di sopportazione nelle

tribolazioni, affinché anche di noi si possa dire: Nella fatica e nell'affanno, spesso nelle veglie, nella fame e nella sete" (Regole Ampie, pp. 301-302, in Opere ascetiche, Utet, Torino 1980).

L'unica filosofia antica che lodasse il lavoro era lo stoicismo, la cui influenza sul pensiero monastico è risaputa. Per esempio, Epitteto diceva: "Non dovremmo noi...?" e: "E allora?..." (Discorsi, 1.16 e 1.10). Naturalmente i monaci e gli stoici non si spinsero così in là come i protestanti nell'apprezzamento del lavoro, come dimostra Birgit van den Hoven nella sua ricerca, *Work in Ancient and Medieval Thought*, Benjamins, NY 1996.

(20) La Regola di san Benedetto, I, cit.

(21) Weber, *L'etica protestante*, cit., pp. 181-183. Lo studio di Weber presenta due aspetti. Da una parte troviamo l'affermazione storica dell'influenza dell'etica protestante sulla formazione dello spirito del capitalismo. Dall'altra c'è la tematizzazione sovrastorica di una certa etica sociale. Siccome il primo di questi due aspetti è, in una certa misura, empiricamente discutibile/contestabile - per esempio, il medesimo spirito capitalistico si è evoluto anche nella Venezia cattolica contemporanea (un breve riassunto delle altre principali controargomentazioni è svolto da Anthony Giddens nella sua "Introduzione" alla traduzione inglese dell'opera di Weber) - e non è più un fattore essenziale nell'analisi dei tempi odierni, mi concentrerò sull'altro aspetto, usando le espressioni spirito del capitalismo ed etica protestante in un'accezione tematica, e non storica. Dal momento che le due argomentazioni principali sono le medesime, in una discussione di carattere tematico possono essere usate in modo interscambiabile. (Per ulteriori dettagli si veda la descrizione di Weber del rapporto tra l'etica protestante e lo spirito del capitalismo, pp. 77-78, 72, 91-92.)

(22) Castells, *The Information Age*, Blackwell, Oxford (UK) 1996, 1:468. Martin Conroy arriva alle stesse conclusioni in *Sustaining the New Economy: Work, Family, and Community in the Information Age*, NY 2000: "L'assenza di una relazione tra l'industria dell'information technology e la crescita dell'occupazione o della disoccupazione fa pensare che il livello di disoccupazione è la risultante di fattori

estranei al tasso di diffusione dell'information technology" (p. 38).

Lo scopo della vita

L'etica protestante non verrà improvvisamente rimpiazzata da qualcos'altro. Ci vorrà del tempo, come in tutti i più importanti cambiamenti culturali. L'etica protestante è così profondamente radicata nella nostra coscienza di oggi che spesso viene vista semplicemente come "natura umana". Ovviamente non è così, e può dimostrarlo anche soltanto un'occhiata superficiale all'approccio preprotestante al lavoro. Sia l'etica protestante sia quella hacker sono peculiarità storiche.

L'idea di lavoro di Richard Baxter era completamente sconosciuta alla chiesa preprotestante. Prima della Riforma gli ecclesiastici si preoccupavano di porsi domande come: "Esiste una vita dopo la morte?", ma nessuno di loro si interrogava sul lavoro dopo la vita. Il lavoro non era tra i più alti ideali della chiesa. Dio stesso aveva lavorato per sei giorni e finalmente il settimo si era riposato. Questo era anche il principale obiettivo umano: in Paradiso, così come di domenica, la gente non avrebbe dovuto lavorare. IL Paradiso era in, l'ufficio era out. Si potrebbe dire che la risposta originaria della cristianità alla domanda "Qual è lo scopo della vita?" fosse: lo scopo della vita è la domenica.

E non si tratta semplicemente di una deduzione. Nel Quinto secolo Agostino paragonava la nostra vita letteralmente al venerdì, il giorno in cui, secondo gli insegnamenti della chiesa, Adamo ed Eva peccarono e Cristo soffrì sulla croce. (23) Agostino scrisse che in Paradiso noi avremmo trovato una domenica perenne, il giorno in cui Dio si era riposato e Gesù era asceso al cielo: "E questo sarà davvero il più grande dei sabati, senza sera". La vita è soltanto una lunga attesa del fine settimana.

I Padri della chiesa, considerando il lavoro una semplice conseguenza della caduta dalla grazia, avevano anche una particolare cura concettuale nelle loro descrizioni delle attività di Adamo ed Eva in Paradiso. Qualunque cosa essi facessero, non poteva essere considerata come lavoro. Agostino sottolinea il fatto che vivere nell'Eden "era più onorevole che faticoso" (24) - niente di più di un

piacevole hobby.

Gli ecclesiastici preprotestanti consideravano il lavoro, la "fatica", come una punizione. Nella letteratura visionaria medievale che testimonia le immagini religiose dell'Inferno, gli strumenti di lavoro rivelano pienamente la loro vera natura di strumenti di tortura: i peccatori sono puniti con martelli e altri attrezzi. (25) Oltretutto, in queste descrizioni, nell'Inferno è presente una tortura ancora più crudele di quella fisica inflitta direttamente: la fatica perenne. Quando nel Sesto secolo il pio frate Brandano, nel suo viaggio nell'aldilà, vide un lavoratore, si fece immediatamente il segno della croce: capì che era arrivato al punto in cui si doveva abbandonare ogni speranza. Ecco come narra ciò che vide:

"Essendo la nave di lungi un tratto di balestro, e' frati udivano uno smisurato vento e romore di martelli, e batteva i martelli su per l'ancudine. E udendo san Brandano questo romore e' si comincia a segnare e disse così: "O signore Iddio, debbiaci iscampare da questa isola se a voi piace". E avendo così detto, inmantinente e' venne uno uomo di questa isola inverso loro el quale era vecchio e aveva la barba molto lunga, e nero e piloso a modo d'un porco, e apuzzava molto forte. E così, tosto come questi servi di Dio ebbero veduti, questo uomo così tornò subitamente indietro." (26)

Si pensava che, se non ci si comportava bene in questa vita, si sarebbe stati condannati a lavorare perfino in quella successiva. E, cosa ancora peggiore, in un'attività lavorativa, secondo la chiesa preprotestante, assolutamente inutile, talmente priva di significato da non poterla immaginare neppure nella peggiore giornata di lavoro sulla Terra.

Questo tema si cristallizza nell'apoteosi della visione del mondo preprotestante, La Divina Commedia di Dante, nella quale i peccatori che hanno dedicato la loro vita al denaro - sia gli scialacquatori sia i taccagni - sono condannati per l'eternità a spingere enormi massi in cerchio:

"Qui vid'i' gente più ch'altrove troppa, e d'una parte e d'altra, con grand'urli, voltando pesi per forza di poppa. Percotansi 'ncontro; e poscia pur lì si rivolgea ciaschun, voltando a retro, gridando: "Perché tieni?" e "Perché burli?". Così tornavan per lo

cerchio tetro@ da ogni mano a l'opposto punto,@ gridandosi anche loro
ontoso metro;@ poi si volgea ciascun, quand'era giunto,@ per lo suo
mezzo cerchio a l'altra giostra." (27)

Dante prende a prestito questa idea dalla mitologia greca. Nel Tartaro, dove venivano spediti i peggiori esseri umani, la punizione più severa era stata dispensata all'avidissimo Sisifo, condannato a spingere all'infinito una grande pietra in cima a una collina, dalla quale rotolava sempre giù al punto di partenza. (28) Per Sisifo e i peccatori dell'Inferno dantesco la domenica è sempre qualcosa di allettante, ma non arriva mai. Essi sono condannati a un eterno venerdì.

Considerando questo antecedente, possiamo capire meglio il grande cambiamento nell'atteggiamento nei confronti del lavoro introdotto dalla Riforma protestante. In termini allegorici, essa ha spostato il centro di gravità della vita dalla domenica al venerdì. L'etica protestante ha reindirizzato l'ideologia al punto di capovolgere il Paradiso con l'Inferno. Nel momento in cui sulla Terra il lavoro è diventato uno scopo di per sé, gli ecclesiastici hanno trovato difficile immaginare il Paradiso come un luogo di semplice svago, e il lavoro non poteva più essere considerato una punizione infernale. Così Johann Kasper Lavater, ecclesiastico riformato del Diciottesimo secolo, spiegava che perfino in Paradiso "noi non possiamo essere beati senza avere occupazioni. Avere un'occupazione significa avere una chiamata, un incarico, un compito speciale e particolare da svolgere". (29) All'inizio del Ventesimo secolo il battista William Clarke Ulyat così descrive il Paradiso: "Praticamente è un laboratorio". (30) L'etica protestante si è rivelata così efficace che in essa la centralità del lavoro arriva a permeare anche l'immaginazione. Un grande esempio di tutto ciò è Robinson Crusoe di Daniel Defoe (1719), un romanzo scritto da un uomo che sembra avere la formazione di un predicatore protestante. Naufragato su un'isola fertile, Crusoe non se la prende comoda: lavora tutto il tempo. un protestante così ortodosso che non si riposa neppure la domenica, anche se comunque osserva la settimana di sette giorni. Dopo aver salvato un aborigeno dai suoi nemici, gli attribuisce non a caso il nome di Venerdì, lo addestra secondo l'etica protestante e poi lo

loda in una maniera che rispecchia perfettamente le caratteristiche del lavoratore ideale secondo quell'etica: "Mai uomo ebbe un servitore più fedele, più affezionato e più sincero [...], del tutto riconoscente e grato mi era legato con tutto il cuore come un bambino con il padre". (31)

Nella riscrittura satirica del romanzo realizzata da Michel Tournier nel Ventesimo secolo, Vendredi, la conversione di Venerdì all'etica protestante è ancora più totale. Crusoe decide di mettere alla prova Venerdì assegnandogli compiti ancora più sisifei di quelli prescritti dalla regola monastica di Cassiano: "Gli ho imposto un lavoro assurdo, considerato in tutte le galere del mondo come la vessazione più avvilente: scavare una buca, poi una seconda per mettervi lo sterro della prima, una terza per cacciarvi lo sterro della seconda e così via. Ha faticato una giornata intera, sotto un cielo di piombo, in un calore da stufa [...]. Dire che Venerdì non si è ribellato davanti a questa stupida fatica è ancora troppo poco. Di rado l'ho visto lavorare con tanto ardore". (32)

Sisifo è veramente diventato un eroe.

NOTE:

(23) Agostino, *La città di Dio*, 22.30 (p. 1156). Secondo Agostino, "anche noi, noi stessi saremo il settimo giorno, quando saremo calmati e ristorati dalla sua benedizione e dalla sua ristorazione" (ibid.).

Scriveva Gregorio Magno nel Sesto secolo: "Per cui la vera passione del nostro Redentore, e la sua vera risurrezione, ha impresso qualcosa del suo corpo nei giorni della sua passione. Venerdì egli patì, sabato riposò nel sepolcro, domenica risuscitò da morte. La vita presente per noi è ancora venerdì, perché si svolge nei dolori ed è tribolata dalle angustie; ma il sabato è come se riposassimo nel sepolcro, perché troviamo il riposo dell'anima dopo quello del corpo; domenica, poi, cioè il terzo giorno della passione, che, come abbiam detto, è l'ottavo della creazione, ormai risorgiamo da morte con il corpo e godremo nella gloria dell'anima anche con la carne" (Omellerie su Ezechiele, li, Iv, li, 2-3, p. 99, in *Opere di Gregorio Magno*).

(24) Agostino, *La Genesi difesa contro i Manichei*, p. 141, in

Opere, vol. Ix/1.

(25) Quando Tundale iniziò il suo viaggio immaginario nell'aldilà guidato da un angelo, in un luogo di nome "Vulcano" vide il modo in cui i malfattori venivano torturati con martelli e altri attrezzi. Le orecchie gli si erano riempite dello spaventoso rumore dei martelli sulle incudini eccetera, e la tradizionale fonte di energia del lavoro, il fuoco, bruciava i peccatori: "Essi si impadronirono dell'anima successiva, e portandola da lui la gettarono nella fornace infuocata, le cui fiamme venivano attizzate da mantici rigonfi. E così come di solito viene pressato il ferro, queste anime venivano pressate, finché la moltitudine che lì veniva bruciata si riduceva a nulla. Quando erano così liquefatti da assomigliare ad acqua, venivano raccolti con forconi d'acciaio. Poi, messi su una pietra per la forgiatura, erano percossi dai martelli finché venti, trenta o cento di quelle anime si riducevano a un'unica massa" (Tundale's Vision, in Gardiner (a cura di), *Visions of Heaven and Hell Before Dante*, Ithaca Press, NY 1989, pp. 172-173).

Così commenta Eileen Gardiner sull'immagine dell'Inferno nella letteratura visionaria: "All'inferno vengono associati terribili odori e rumori tremendi, così come altri attacchi tattili e visivi ai sensi. L'Inferno viene continuamente e distintamente immaginato e descritto. Spesso i dettagli sono i medesimi: fuochi, ponti, laghi in fiamme, orribili piccole creature che strappano via le viscere ai peccatori. Si tratta di immagini fisiche, pittoresche, intense. Spesso sono in relazione alle immagini maschili del lavoro derivanti dalla nascente economia industriale. Fucine, fornaci, martelli, fumo e metalli infuocati si combinano per presentare un'immagine che sarebbe certamente infernale per un pubblico semplice, aristocratico o agricolo" (*Medieval Visions of Heaven and Hell: A Sourcebook*, Garland Pub., NY 1993, p. Xxviii).

(26) Navigatio Sancti Brendani. La navigazione di san Brandano, p. 157.

(27) Dante, *Commedia*, Inferno, VII, 25-35.

(28) Omero: "E vidi Sisifo, che pene atroci soffriva@ reggendo con le mani un masso immenso.@ Costui, piantando le mani e i piedi,@ spingeva su un colle la pietra: non appena stava@ per varcare la

cresta, ecco la violenza travolgerlo;@ e rotolava al piano di nuovo la pietra impudente.@ Ed egli tendendosi spingeva di nuovo: dalle membra@ gli colava il sudore, dal suo capo si levava la polvere" (Odissea, Libro Xi, 593-600).

(29) Lavater, *Aussichten in die Ewigkeit* (1773), 3:93.

(30) Ulyat, *The First Years of the Life of the Redeemed After Death*, Abbey Press, NY 1901, p. 191.

(31) Defoe, *Robinson Crusoe*, Einaudi, Torino 1998, pp. 192-193. Così Crusoe descrive il bisogno di contare il tempo: "Erano circa dieci o dodici giorni che ero sull'isola, quando mi venne in mente che avrei perso la nozione del tempo per mancanza di libri, penna e inchiostro, e avrei persino dimenticato di distinguere le giornate festive da quelle lavorative; ma a impedir questo, squadrai col mio coltello una grossa tavola e a lettere maiuscole incisi la data alla quale per la prima volta ero sbarcato sull'isola, scrivendo: "Giunsi a riva qui il 30 settembre 1659". Poi, facendone una grande croce, la piantai sulla spiaggia nel punto preciso dove ero sbarcato. Sui lati di questo palo squadrato tagliai ogni giorno una tacca col coltello, e ogni sette giorni ne feci una lunga il doppio, e ogni primo del mese un'altra lunga due volte tanto; e così tenni il mio calendario, o conto settimanale, mensile e annuale del tempo" (pp. 60-61). Ma quest'abitudine di segnarsi le domeniche venne ben presto abbandonata (p. 69).

(32) Tournier, *Venerdì o il limbo del Pacifico*, Einaudi, Torino 1983, p. 150.

La vita appassionata

Se l'etica hacker - intesa anche come generica sfida sociale - viene inserita in questo ampio contesto storico, è facile trovare punti di contatto con l'etica preprotestante. In questo senso si potrebbe dire che per gli hacker lo scopo della vita è più vicino alla domenica che al venerdì. Ma, si deve notare, soltanto più vicino: in definitiva quella degli hacker non è la stessa etica preprotestante del lavoro, che immagina una vita paradisiaca in cui non si fa nulla. Gli hacker vogliono realizzare le loro passioni, e sono pronti ad accettare anche il fatto che perfino la ricerca di

compiti interessanti potrebbe non rappresentare il perfetto stato di beatitudine.

Per gli hacker la parola passione descrive il tono generale della loro attività, anche se il suo soddisfacimento potrebbe non essere un gioco divertente in tutti i suoi aspetti. Così Linus Torvalds ha descritto il proprio lavoro su Linux come una combinazione tra un piacevole hobby e un lavoro serio: "Linux è stato proprio un hobby (ma serio: il tipo migliore)". (33) Appassionata e creativa, l'attività degli hacker comporta anche del duro lavoro. Raymond dice nella sua guida How to Become a Hacker: "Essere un hacker significa divertirsi molto, ma è un tipo di divertimento che implica un sacco di sforzi". (34) Questi sforzi servono per la creazione di qualsiasi cosa, anche piccola. Se necessario, gli hacker sono pronti anche per le parti meno interessanti ma indispensabili per la creazione di un insieme. Tuttavia, la significatività del tutto dà valore anche ai suoi aspetti più noiosi. Scrive Raymond: "Il duro lavoro e la costanza diventeranno una sorta di gioco intenso, invece che una sfacchinata". (35)

C'è una certa differenza tra l'essere permanentemente tristi e l'aver trovato una passione nella vita, per la cui realizzazione ci si può anche impegnare nelle parti meno divertenti ma comunque necessarie.

NOTE:

(33) Messaggio inviato a comp.os.minix il 29 gennaio 1992.

(34) Raymond, How to Become a Hacker, cit., p. 233.

(35) Ivi, p. 237.

2. Il tempo è denaro?

"Il tempo è denaro"

Un'altra dimensione fondamentale che caratterizza il modo di lavorare degli hacker è la loro relazione con il tempo. Linux, la Rete e i personal computer non sono stati sviluppati in un ufficio nel solito orario dalle nove alle cinque. Quando Torvalds programmò

la sua prima versione di Linux, lavorò di norma a notte fonda per poi alzarsi nel primo pomeriggio per quindi ricominciare. Talvolta smetteva di scrivere il codice di Linux per giocare con il computer, oppure fare qualcosa di completamente diverso. Per gli hacker, che prediligono un ritmo di vita individualistico, questa libera relazione con il tempo è sempre stata una loro caratteristica.

Nel suo famoso saggio, Weber enfatizza la connessione organica tra i concetti di lavoro e di tempo, includendo un particolare senso del tempo nel suo concetto di etica del lavoro protestante. Cita lo slogan di Benjamin Franklin: "Il tempo è denaro". (1) Lo spirito del capitalismo è sorto da questo atteggiamento nei confronti del tempo. Quando noi pensiamo al prevalente rapporto con il tempo della network society, è ovvio che, nonostante la new economy differisca sotto molti altri aspetti dal vecchio capitalismo industriale, nei riguardi dell'ottimizzazione del tempo segue in larga misura i precetti dell'etica protestante. Oggi, perfino unità di tempo molto brevi sono denaro. Castells parla giustamente della tendenza alla compressione del tempo nella network society.

NOTE:

(1) Questo è il passaggio completo tratto da *Advice to a young Tradesman* (1748): "Considera che il tempo è denaro; chi potrebbe guadagnare col suo lavoro dieci scellini al giorno e per mezza giornata va a spasso, o poltrisce nella sua stanza, anche se spende solo sei pence per i suoi piaceri non deve contare solo questi; inoltre ha speso altri cinque scellini, o meglio li ha buttati" (p. 370).

Il tempo ottimizzato

Nessuno può evitare di subire le conseguenze di questa ottimizzazione del tempo. Il modo in cui vengono presentate le notizie finanziarie è un buon indicatore culturale di come per noi il tempo pulsi ancora più intensamente. La musica di sottofondo per i notiziari economici della CNBC è diventata ancora più frenetica di quella di MTV, e la sua estetica visuale improntata alla rapidità supera quella dei video musicali. Anche se non si capisse

assolutamente l'effettivo contenuto delle notizie, il messaggio che se ne ricava è che bisogna avere fretta. Anche senza capire il significato della notizia stessa, si può comprendere che questa è un'economia della velocità, la cui presentazione nella programmazione dei notiziari segue lo stesso schema dei bollettini meteorologici, che regola il ritmo delle nostre azioni. In entrambi i casi veniamo informati sulle "condizioni del tempo" alle quali noi non dobbiamo fare altro che adattarci: sole a New York e un piacevole +80 al NASDAQ, uragano e allarmi di recessione a Tokyo...

In The Information Age Castells ha dimostrato empiricamente in che modo la competizione si intensifichi nell'economia globale (2) dell'informazione (o, per essere precisi, economia informazionale, perché tutte le economie sono basate sull'informazione, ma la nostra è basata sul nuovo paradigma dell'information technology; l'espressione economia dell'informazione verrà usata come sinonimo per questa idea). (3) I veloci cambiamenti tecnologici rendono indispensabile far arrivare rapidamente la nuova tecnologia ai consumatori, prima che lo faccia la concorrenza. Ai lenti vengono lasciati prodotti obsoleti; e ancora peggiore si rivela una risposta tardiva ai cambiamenti tecnologici fondamentali.

Esempi eccellenti di questa cultura della velocità sono Amazon.com, Netscape e Dell Computer, simboli mediatici contemporanei dell'economia dell'informazione. Jeff Bezos, un broker che si è trasformato nel fondatore del negozio web Amazon.com, spiega l'importanza di tenere il passo con l'avanzamento tecnologico: "Quando qualcosa cresce al 2300 per cento all'anno [tale era la Rete al tempo della fondazione di Amazon.com], ti devi muovere velocemente. Essere solleciti diventa il tuo bene di maggior valore". (4) Jim Clark, la cui seconda delle tre società multimiliardarie da lui fondate era Netscape, descrive il suo volo dall'Illinois, dove è stato creato il browser Mosaic, fondamentale per l'esplosione finale del Web, fino alla Silicon Valley, dopo aver intuito le opportunità offerte dal Web:

"L'orologio scandiva i minuti. Perfino il volo di tre ore e mezzo dall'Illinois a San Francisco era tempo perduto. A paragone della legge di accelerazione costantemente crescente, la Legge di Moore,

con i suoi incrementi ogni diciotto mesi, mi sembrava quasi di oziare [secondo il fondatore della Intel, Gordon Moore, l'efficienza dei microprocessori raddoppia ogni diciotto mesi]. (5) In un tempo decisamente minore, dovevamo realizzare un prodotto completamente nuovo e immetterlo sul mercato [...]. La gente non avrebbe più pensato secondo i periodi di diciotto mesi della Legge di Moore - quello adesso era un eone! - ma alla velocità della luce che si muove su un cavo di fibre ottiche." (6)

La "legge dell'accelerazione continua" di Clarke costringe a collocare i prodotti tecnologici sul mercato sempre più velocemente. Anche il capitale degli imprenditori di successo deve muoversi molto più rapidamente di prima. Spesso gli investimenti cambiano obiettivo nel giro di ore, minuti o perfino secondi. Non si deve permettere al capitale di stagnare nei magazzini o in personale in eccedenza: deve essere pronto per un investimento rapido nell'innovazione tecnologica o per gli obiettivi costantemente mutevoli dei mercati finanziari.

Adesso la compressione del tempo è arrivata a un punto tale che la competizione tecnologica ed economica consiste nel promettere che il futuro arriverà al consumatore più velocemente rispetto alla promessa del concorrente. Le nuove invenzioni tecnologiche vengono commercializzate sostenendo che ci portano il futuro adesso. Allo stesso modo, in campo economico nessuno si accontenta di diventare ricco aspettando il futuro, il che spiega perché le aziende della Rete acquisiscono un fortissimo valore nel presente in tempi record, molto prima della realizzazione delle loro aspettative per il futuro.

In questo mondo della velocità, un rapido cambiamento nell'ambiente (per esempio un mutamento tecnologico o un'imprevista fluttuazione nel mercato finanziario) può causare problemi perfino a imprese eccellenti, costringendole anche a licenziare persone che hanno svolto magnificamente il loro lavoro.

Per tararsi su questi rapidi cambiamenti e sull'accelerata competizione tecnoeconomica, le imprese hanno adottato modalità operative più agili. Innanzitutto, si acquisisce agilità mettendosi in rete (networking). Nell'"Epilogo", Manuel Castells descrive la nascita dell'impresa network: si tratta di aziende che si concentrano sulle loro competenze di base e danno vita a network con

subappaltatori e consulenti a seconda dei bisogni del momento. Si impiega troppo tempo ad acquisire competenza da soli, e il personale in più potrebbe diventare in seguito un peso. Le imprese network manifestano perfino la volontà di allearsi con i loro concorrenti sulla base di progetti comuni, continuando al contempo a essere energicamente rivali. Perfino al loro interno le imprese network si strutturano in unità relativamente indipendenti che lavorano insieme su vari progetti. Le persone sono impiegate in maniera più flessibile rispetto al modello di occupazione permanente. (7) Castells li chiama lavoratori flessibili (flexworkers). (8) Il modello del network mette un'azienda nelle condizioni di impiegare soltanto il personale richiesto per i progetti del momento; ciò significa che nella nuova economia i veri datori di lavoro non sono le imprese di per sé ma i progetti tra di esse o all'interno di esse. (9)

In secondo luogo, le operazioni nella società del network sono velocizzate dall'ottimizzazione delle procedure, secondo un processo che talvolta viene definito di reingegnerizzazione (reengineering), dall'influente articolo sull'"Harvard Business Review" del teorico del management Michael Hammer, Reengineering: Don't Automate, Obliterate (1990). (10)

L'adattamento alla new economy non significa semplicemente aggiungere una pagina web a una vecchia procedura: implica un ripensamento dell'intero processo. A cambiamento avvenuto, la procedura può consistere di stadi completamente nuovi; nel caso ciò non avvenga, gli stadi intermedi non necessari vengono abbandonati e la sosta dei prodotti nei magazzini è minimizzata o eliminata. Nella cultura della velocità, l'immobilità è perfino peggiore della lentezza. (11)

In terzo luogo, l'automazione, già familiare nella società industriale, conserva la sua importanza. sintomatico il fatto che i notiziari sulle imprese high-tech spesso mostrino persone a una catena di montaggio. Una volta che una procedura è stata ottimizzata, le sue parti devono essere accelerate dall'automazione (talvolta l'ottimizzazione delle procedure e l'automazione procedono in ordine contrario, il che può facilmente condurre solo alla realizzazione più rapida di mansioni inutili o addirittura completamente sbagliate).

Perfino l'industria high-tech richiede una produzione materiale, ma in tal caso agli esseri umani sono assegnati ruoli il più marginali possibile, e viene loro insegnato come svolgerli con il minor spreco di tempo. Quindi nella network society è ancora viva una versione aggiornata del taylorismo, il metodo di ottimizzazione del tempo sviluppato da Frederick Winslow Taylor per il capitalismo industriale.

Dal tipico professionista dell'informazione della nostra epoca questa cultura della velocità richiede un uso ancora più efficace delle ore di lavoro. La giornata lavorativa è scandita da una serie di appuntamenti verso i quali il professionista si deve affrettare in rapida successione. In costante lotta con la scadenza di qualche progetto, non gli resta tempo per la giocosità, dovendo ottimizzare il proprio tempo per far fronte a tutto ciò.

NOTE:

(2) Cfr. *The Information Age*, cit., vol. 1, cap. 7.

(3) Ivi, Vol. 1, cap. 2. I dati empirici sono forniti anche da Held et al. (a cura di), *Global Transformations: Politics, Economics, and Culture*, Stanford Un. Press, Stanford 1999.

(4) Spector, *Amazon.com: Get Big Fast*, Random House, London 2000, p. 41.

(5)

Moore presentò per la prima volta la sua legge nella serie "Experts Look Ahead", sulla rivista "Electronics", nel 1965. Secondo la formulazione iniziale, il numero dei componenti che può essere compreso in un circuito integrato raddoppia ogni anno. In seguito questa cifra venne corretta in diciotto mesi. Talvolta questa legge viene espressa in una forma più semplice da ricordare: ogni anno l'efficienza raddoppia e il costo si dimezza.

(6) Clarke, Edwards, *Netscape Time: The Making of the Billion-Dollar Start-Up That Took on Microsoft*, St. Martin Press, NY 1999, pp. 62-63, 67-68.

(7) Cfr. anche *The Information Age*, cit., vol. 1, cap. 3.

(8) Ivi, cap. 4.

(9) Michael Dell, fondatore della Dell Computer, ha espresso

succintamente questo principio del networking nelle sue "Regole per i rivoluzionari di Internet": "Passa a degli esterni le operazioni che non sono fondamentali per il tuo business". E prosegue: "Scegli in cosa vuoi eccellere, e per il resto trovati dei grandi partner".

Dell, Fredman, *Direct from Dell: Strategies That Revolutionarized an Industry*, Harper Collins, London 1999, pp. XII, 173.

(10) Hammer, assieme a James Champy, ha spiegato la sua teoria in forma più divulgativa in *Reengineering the Corporation*, Harper Business, NY 1994, tr. it. *Ripensare l'azienda*, 1994. Egli mette in discussione le domande che si pongono le aziende di successo: "Non si chiedevano "Come possiamo fare meglio ciò che facciamo?" o "Come possiamo fare ciò che facciamo a un costo inferiore?". Invece esse si chiedevano "Ma perché facciamo quello che facciamo?". Considerando il management da questo punto di vista, Hammer e Champy concludono: "Abbiamo scoperto che molti dei compiti svolti dai lavoratori non avevano nulla a che fare con il soddisfacimento della clientela - vale a dire, creare un prodotto di alta qualità, fornirlo a un prezzo giusto e con un eccellente servizio. Molte mansioni erano svolte semplicemente per soddisfare le richieste interne dell'organizzazione aziendale" (p. 4). Al posto di tutto ciò, Hammer e Champy incitano le aziende a organizzarsi intorno alle procedure chiave della loro attività.

(11) Dell riassume così questo principio: "La velocità, o la compressione del tempo e la distanza all'indietro fino alla catena dell'approvvigionamento e in avanti fino al consumatore, sarà la fonte suprema del vantaggio competitivo. Usare Internet per abbassare il costo di sviluppo dei legami tra produttori e fornitori, e tra produttori e clienti. Ciò renderà possibile ottenere prodotti e servizi da commercializzare più velocemente di quanto sia mai accaduto prima" (Dell, *Direct from Dell*, cit., p. XII).

La venerdizzazione
della domenica

La vecchia etica protestante, incentrata sul lavoro, già implicava il fatto che non ci fosse tempo per il gioco durante il lavoro. Nella società dell'informazione l'apoteosi di questa etica la si può

ritrovare nel fatto che l'ideale ottimizzazione del tempo viene estesa perfino alla vita al di fuori del luogo di lavoro (ammesso che una vita simile esista). Le pressioni ottimizzatrici sulla vita lavorativa - o sui venerdì, se usiamo le allegorie proposte nel primo capitolo - oggi sono così forti da iniziare a eliminare l'altro polo dell'etica protestante, la giocosità del tempo libero, ovvero della domenica. Dopo che la vita lavorativa è stata totalmente ottimizzata, l'esigenza di ottimizzazione viene estesa a tutte le altre attività. Anche quando si stacca dal lavoro, non si è più liberi semplicemente di "essere", ma si deve realizzare il proprio "essere" particolarmente bene. Per esempio, soltanto un pivello si rilassa senza aver seguito corsi di tecniche di rilassamento. Essere semplicemente un hobbista nel proprio hobby è considerato imbarazzante.

Prima è stata tolta la giocosità dal lavoro, poi è stata tolta dal gioco, e ciò che resta è un tempo libero ottimizzato. Nel libro *Waiting for the Weekend*, Witold Rybczynski fornisce un buon esempio di questo cambiamento: "Le persone una volta "giocavano" a tennis; adesso "lavorano" sul rovescio". (12) Un altro modo di trascorrere il tempo libero incentrato sul lavoro è quello di impegnarsi nella pratica di attività importanti per il lavoro, oppure di distaccarsi nella maniera più adatta dal lavoro allo scopo di essere in grado di continuare a svolgerlo nella miglior forma possibile.

In una vita ottimizzata il tempo libero assume le forme dell'orario lavorativo. Il tempo a casa viene saldamente programmato e pianificato come quello lavorativo. Portare i bambini all'attività sportiva: 17,30-17,45. Palestra: 17,45-18,30. Seduta dall'analista: 18,30-19,20. Andare a prendere i bambini: 19,20-19,35. Preparare la cena e mangiare: 19,35-20,00. Conversazione con il/la consorte: 23,00-23,35. Film in seconda serata: 23,35-00,35. Altre attenzioni rivolte al/alla consorte (occasionalmente): 00,35-00,45. La giornata è suddivisa secondo il modello del business in frammenti di tempo ben definiti, e quella suddivisione è naturalmente rafforzata dai programmi televisivi. Il tempo trascorso a casa viene spesso vissuto in maniera simile a quello lavorativo: affrettandosi da un appuntamento all'altro per riuscire a rispettarli tutti. Acutamente

una mamma avanza la propria opinione sul nuovo status symbol delle famiglie: "Una volta era la casa o l'automobile. Adesso si dice: "Tu sei impegnato? Dovresti vedere come siamo impegnati noi"". (13)

In *Time Bind*, Arlie Russell Hochschild descrive con efficacia il modo in cui anche in casa si sia iniziato a usare i metodi del business per ottimizzare il tempo. Hochschild non esamina questi mutamenti nella casa in relazione all'economia dell'informazione, ma è facile posizionare questi cambiamenti nel loro contesto più ampio, considerandoli come adattamenti delle tre forme di ottimizzazione del tempo in vigore nella vita degli affari. Anche la casa è stata taylorizzata o automatizzata per rendere i compiti di un essere umano più semplici e più velocemente realizzabili. Hochschild parla giustamente di "deskilling (despecializzazione) dei genitori a casa": i cibi preparati al microonde hanno preso il posto delle cene basate su ricette personali. Le famiglie non creano più da sole il proprio intrattenimento, ma pigiano semplicemente il tasto del telecomando per sintonizzarsi sulla catena di montaggio sociale della televisione. L'ironia di Hochschild è precisa: "Dopo cena, alcune famiglie si siedono sul divano, silenziose ma rilassate, a guardare delle sit-com in cui madri, padri e figli televisivi parlano animatamente tra loro". (14)

Nella conduzione della vita domestica entra in gioco un'altra strategia di business: l'essere in rete, specialmente nella forma dell'esternalizzazione, dai cibi da asporto ai centri di assistenza (subappaltando la produzione di cibo e la cura dei bambini). Hochschild dà una bella descrizione della conseguente nuova immagine di madre (o di padre) che se ne ricava: "La madre affamata di tempo si trova sempre più costretta a scegliere tra l'essere un genitore o comprare da qualcun altro una versione mercificata della genitorialità. Facendo affidamento su un menù in continuo sviluppo di beni e servizi, essa diventa sempre di più un manager della genitorialità, che supervisiona e coordina le parti di vita familiare date in appalto". (15)

Per terza viene l'ottimizzazione del processo. Perfino a casa, la "procedura" di accudire i bambini viene ottimizzata eliminandone le parti "non necessarie". I genitori non si limitano più a non rimanere

con i bambini in modo inefficiente, ma trascorrono con loro "tempo di qualità". Questo tempo viene chiaramente definito in termini di inizio e di fine, e nella sua durata ha chiaramente luogo qualche evento o viene raggiunto qualche risultato concreto (per esempio i giochi dei bambini, le gare sportive a scuola o una gita al parco giochi). Nel tempo di qualità, tutto il tempo improduttivo viene minimizzato o annullato. Un genitore che abbia completamente interiorizzato la cultura della velocità potrebbe perfino credere che anche il bambino possa percepire una simile situazione come uguale o addirittura preferibile rispetto a un rapporto in cui disponga di un tempo illimitato a disposizione del figlio. Hochschild commenta: "Il tempo di qualità mantiene la speranza che la programmazione di intensi periodi di socialità possa compensare una perdita complessiva di tempo in modo che un rapporto non soffra di perdita di qualità". (16)

NOTE:

(12) Rybczynski, *Waiting for the Weekend*, Penguin, NY 1992, p. 18. Non è un caso che la prima persona conosciuta a non aver semplicemente giocato a tennis ma ad aver lavorato sistematicamente sul proprio rovescio sia stato nientemeno che Frederick Taylor. A questo scopo egli ideò perfino una speciale racchetta e vinse il campionato statunitense di doppio maschile nel 1881. Copley, *Frederick W. Taylor: Father of the Scientific Management*, Harper and Brothers, NY 1923, 1:117.

(13) Kantrowitz, *Busy Around the Clock*, in "Newsweek", 17/7/00, p. 49.

(14) Hochschild, *Time Bind*, Metropolitan Books, Ny 1997, p. 209. Tutto ciò ha effettivamente attuato un'idea più generale espressa da Taylor nell'introduzione al suo libro: "Gli stessi principi [del management scientifico] possono essere applicati con uguale forza a tutte le attività sociali". Egli cita "il management delle nostre case" (p. IV).

(15) Ivi, p. 232.

(16) Ivi, p. 50.

Il tempo flessibile

Nell'economia dell'informazione, la vita intera è stata ottimizzata nella maniera tipica (ma non in tempi precedenti) del lavoro. Ma questo non è tutto. Oltre all'ottimizzazione del tempo incentrata sul lavoro, l'etica protestante richiede anche un'organizzazione del tempo incentrata sul lavoro. L'etica protestante ha introdotto l'idea di un tempo lavorativo regolare come centro della vita.

L'autorganizzazione è andata perduta ed è stata relegata a ciò che resta dopo il lavoro: la sera come fine della giornata, il fine settimana in quanto resto della settimana, e la pensione in quanto avanzo della vita. AL centro della vita sta il lavoro regolarmente ripetuto, che organizza tutti gli altri usi del tempo. Weber descrive nell'etica protestante "il lavoro irregolare, cui il lavoratore ordinario è spesso costretto, [...] richiesto da un ascetismo mondano". (17)

Fino a oggi l'organizzazione del lavoro non è cambiata molto nell'economia dell'informazione. Pochi, tuttavia, sono in grado di derogare dalle ore lavorative rigidamente regolari, malgrado il fatto che le nuove tecnologie dell'informazione non soltanto comprimono il tempo, ma lo rendono anche più flessibile. (Castells la definisce "desequenzializzazione del tempo".) Con tecnologie come la Rete e il telefono cellulare, si può lavorare dove e quando si vuole.

Ma questa nuova flessibilità non conduce automaticamente a un'organizzazione del tempo più olistica. Infatti, la tendenza dominante nell'economia dell'informazione sembra essere rivolta verso una flessibilità che porta al rafforzamento della centralità del lavoro. Più spesso che mai i professionisti dell'informazione usano la flessibilità per rendere il tempo di svago più disponibile per brevi intervalli di lavoro, piuttosto che il contrario. In pratica, mentre il blocco di tempo riservato al lavoro è ancora incentrato su una giornata lavorativa di (almeno) otto ore, il tempo libero viene interrotto da intervalli di lavoro: mezz'ora di televisione, mezz'ora di e-mail, mezz'ora fuori con i bambini, inframmezzate da un paio di telefonate di lavoro con il cellulare.

La tecnologia senza fili, per esempio quella del telefono cellulare, non è di per se stessa una tecnologia liberatoria; può essere anche una "tecnologia dell'emergenza". Capita facilmente che

ogni chiamata si trasformi in uno strumento per sopravvivere alle emergenze della giornata.

In questo contesto può apparire ironico il fatto che coloro che per primi hanno adottato il telefono (sia via telegrafo sia radio) siano stati i professionisti dell'emergenza, come i poliziotti che avevano bisogno di far fronte a situazioni di urgenza. Aronson e Greenbaum descrivono come, per esempio, i dottori dotati di cellulare "gradualmente ma stabilmente abbiano assunto l'obbligo morale di essere rintracciabili al telefono a tutte le ore". (18) Anche per un pubblico più ampio, in origine il telefono era stato commercializzato come mezzo di sopravvivenza. Una pubblicità del 1905 descriveva come il telefono poteva salvare la vita di una massaia sola: "Tramite il telefono la donna moderna elimina la paura delle emergenze. Lei sa che può chiamare il suo medico, o se ce n'è bisogno, la polizia o i pompieri in meno tempo di quello che di solito impiega per chiamare la cameriera". (19) Un'altra argomentazione di marketing era che un uomo d'affari poteva chiamare la moglie per avvertirla di essere in ritardo a causa di una questione urgente. In una pubblicità del 1910 un uomo dice a sua moglie: "Ritardo di mezz'ora", al che la moglie risponde allegramente: "Va bene, John". Il testo sotto l'immagine spiega: "Gli eventi inaspettati spesso trattengono l'uomo d'affari in ufficio. Con un telefono Bell sulla scrivania e uno a casa, può raggiungere la sua famiglia in un attimo. Poche parole e l'ansia scompare". (20)

Fin dalle prime parole pronunciate al telefono da parte del suo inventore, Alexander Graham Bell, al suo assistente, nel 1876 ("Mr Watson, venga qui, ho bisogno di lei"), il telefono è stato legato a una cultura dell'emergenza. Il paradosso è che la tecnologia più sofisticata ci porta più facilmente al livello più basso della sopravvivenza vitale, nella quale siamo costantemente a disposizione, pronti a reagire alle situazioni di urgenza. Nell'immagine dell'élite dell'economia dell'informazione c'è una forte tendenza in questa direzione: in passato uno apparteneva all'élite quando non doveva correre da un posto all'altro, lavorando tutto il tempo; oggi l'élite è fatta di persone continuamente in movimento, che si preoccupano di questioni urgenti al cellulare, nel perenne tentativo di far fronte

alle scadenze.

NOTE:

(17) Weber, op. cit., p. 161.

(18) Aronson e Greenbaum, *Take Two Aspirin*, dattiloscritto. Citato in Fischer, *America Calling*, Un. of California Press, Berkeley-Los Angeles 1992 (tr. it. *Storia sociale del telefono*, 1994), p. 176.

(19) Fischer, *America Calling*, cit., foto 7.

(20) Ivi, foto 8.

La sabattizzazione del venerdì

Se usiamo la nuova tecnologia per favorire la centralità del lavoro, tecnologie come quelle del telefono cellulare conducono facilmente a una dissoluzione del confine tra lavoro e tempo libero incentrata sul lavoro. Sia l'ottimizzazione sia la flessibilità del tempo tendono a far diventare il sabato sempre più simile al venerdì.

Ma questo non è inevitabile. Gli hacker ottimizzano il tempo per avere più spazio per il divertimento: Torvalds pensa che, mentre si sta sviluppando Linux, ci debba sempre essere tempo per il biliardo o per sperimentare programmi che non abbiano scopi immediati. Lo stesso atteggiamento è stato condiviso dagli hacker fin dai tempi del Mit degli anni sessanta. Nella versione hacker del tempo flessibile, momenti diversi della vita come il lavoro, la famiglia, gli hobby eccetera, sono combinati meno rigidamente, in modo tale che il lavoro non sia sempre al centro della vita. Un hacker può raggiungere gli amici a metà giornata per un lungo pranzo, poi recuperare il lavoro nel pomeriggio tardi o il giorno successivo. A volte lui o lei possono spontaneamente decidere di staccare per un'intera giornata per fare qualcosa di completamente diverso. Il punto di vista dell'hack-

er è che l'uso delle macchine per l'ottimizzazione e la flessibilità del tempo dovrebbe condurre a una vita meno meccanizzata, ottimizzata e routinaria. Raymond scrive: "Per comportarsi come un hacker, ci si deve credere [al fatto che le persone non debbano sgobbare per lavori stupidi e ripetitivi] abbastanza da voler tagliar via automaticamente

il più possibile le parti noiose, non solo per se stessi ma per tutti gli altri". Quando l'ideale degli hacker di un uso del tempo maggiormente autodeterminato si realizza, il venerdì (la settimana lavorativa) dovrebbe diventare più simile al sabato (il riposo) di quanto non lo sia stato tradizionalmente.

Storicamente, ancora una volta questa libertà di autorganizzazione del tempo ha il suo predecessore nell'accademia. L'accademia ha sempre difeso la libertà di una persona di organizzarsi il tempo per conto proprio. Platone definiva la relazione accademica nei confronti del tempo affermando che una persona libera ha skhole, ovvero "moltissimo tempo [...] e il tempo le appartiene". (21) Ma skhole non significa soltanto "avere tempo", ma anche una certa relazione con il tempo: una persona impegnata nella vita accademica poteva organizzarsi il proprio tempo da sola: poteva combinare lavoro e svago nel modo che preferiva. Anche se un individuo libero poteva impegnarsi a fare certi lavori, nessun altro possedeva il suo tempo. Non avere la responsabilità del proprio tempo, askholia, veniva associato a uno stato di prigionia (o di schiavitù).

Nella vita preprotestante, perfino al di fuori dell'accademia, le persone avevano una maggiore responsabilità del loro tempo rispetto al periodo successivo alla Riforma protestante. Nel suo libro Storia di un paese: Montaillou, Emmanuel Le Roy Ladurie traccia un affascinante ritratto della vita in un villaggio medievale nel passaggio dal Tredicesimo al Quattordicesimo secolo. Gli abitanti di Montaillou non avevano alcun modo per definire il tempo in maniera esatta. Quando ne parlavano, usavano espressioni vaghe, dicendo che qualcosa era successo "nella stagione in cui gli olmi hanno le foglie", oppure che per fare qualcosa era stato necessario "il tempo di due Paternoster". (22) A Montaillou non c'era bisogno di misurazioni più precise del tempo, in quanto le attività del villaggio non procedevano secondo un ritmo lavorativo regolare.

Le Roy Ladurie continua: "I montalionesi non si tirano indietro di fronte a una grossa necessità e, quando bisogna, fanno una faticata [...]. Ma la nozione di orario continuato resta loro estranea [...]. Concepiscono la giornata lavorativa soltanto se intervallata da lunghe e irregolari pause, durante le quali si chiacchiera con un

amico, trasportando e bevendo vino [...]. A queste parole, disse Armand Sicre, riposi il mio lavoro e andai da Guillemette Maury [...]. E ancora lo stesso Arnaud, Pierre Maury mi fece cercare nella bottega dove facevo delle scarpe [...]. Guillemette mi fece dire di andare da lei, cosa che feci [...]. Oppure: Sentendo ciò, lasciai il lavoro che stavo facendo". (23)

In larga misura, a Montaignou era ancora il lavoratore, e non l'orologio, a determinare il ritmo. Oggigiorno, un calzolaio che decida di smettere il lavoro e di andarsi a bere un bicchiere di vino con un amico nel bel mezzo della giornata sarebbe licenziato, a prescindere dal numero di scarpe prodotte e dalla qualità del lavoro. E ciò perché i lavoratori della nostra epoca non godono più della stessa libertà di disporre del proprio tempo di cui un ciabattino o un pastore godevano nel "buio" Medioevo. Naturalmente, nessuna descrizione del lavoro medievale è completa senza parlare della schiavitù della gleba, ma al di fuori di questa importante eccezione possiamo dire del lavoro medievale che, purché si raggiungessero obiettivi ragionevoli, nessuno sorvegliava l'uso che i lavoratori facevano del proprio tempo.

Soltanto nei monasteri l'attività era legata all'orologio, quindi, ancora una volta, il precedente storico dell'etica protestante può essere trovato in tale ambito. Infatti, se scorriamo le regole monastiche, spesso si prova la sensazione di leggere una descrizione delle norme aziendali dominanti nel nostro tempo. La regola di Benedetto ne è un buon esempio. Essa insegnava che gli schemi della vita devono essere "ripetuti sempre [...] alla stessa ora e alla stessa maniera". (24) Queste ore erano le sette ore d'ufficio canoniche (horas officii): (25)

lba: laudi (laudes)

9.00: prima (prima)

mezzogiorno: sesta (sexta)

15.00: nona (nona)

18.00: vespri (vespera)

crepuscolo: compieta (completorium, il completamento della giornata)

notte: mattutino (matutinae).par Queste ore canoniche

circoscrivevano il tempo per tutte le attività. L'orario di sveglia

era sempre lo stesso, così come l'ora di andare a letto. (26) Anche al lavoro, allo studio e ai pasti venivano assegnati orari precisi.

Secondo la regola di Benedetto, ogni scostamento dagli orari quotidiani stabiliti doveva essere punito. Il dormire troppo veniva condannato: "A meno che - non sia mai! - si alzino tardi". (27) A nessuno era permesso di concedersi spontaneamente una pausa per uno spuntino: "E nessuno si permetta di prendere qualcosa da mangiare o da bere prima dell'ora stabilita o dopo". (28) Non presentarsi all'inizio delle sacre ore d'ufficio veniva punito: (29) l'unica eccezione alla richiesta di sollecitudine assoluta nei riguardi delle ore d'ufficio era la preghiera notturna, alla quale si poteva arrivare a qualsiasi ora fino alla lettura del secondo salmo. (30)

L'etica protestante portò l'orologio fuori dal monastero fin dentro la vita quotidiana, dando origine al concetto di lavoratore moderno e alla nozione di posto e di orario di lavoro a esso associati.

Dopodiché, le parole dell'autobiografia di Franklin si applicano a tutto: "A ogni parte del mio lavoro dovevo dedicare tutto il tempo che fosse necessario". (31)

Nonostante le nuove tecnologie impiegate, l'economia dell'informazione è basata prevalentemente sulle ore d'ufficio, senza lasciare spazio alle variazioni individuali.

Questo è uno strano mondo, e gli adeguamenti a esso non si sono verificati senza una forte resistenza. Nel suo articolo *Time, Work-Discipline, and Industrial Capitalism* (1967), (32) lo storico sociale Edward Thompson descrive le difficoltà incontrate nella transizione al lavoro industriale. Egli nota che gli agricoltori medievali, per esempio, erano abituati a un tipo di lavoro suddiviso in mansioni. Nel loro pensiero tradizionale l'essenziale risiedeva nel portare a termine la mansione. Il tempo poneva dei limiti esterni, ma, all'interno di essi, ci si poteva occupare dei vari compiti secondo le inclinazioni personali. Il lavoro industriale, d'altra parte, era orientato al tempo: il lavoro veniva definito dal tempo impiegato per svolgerlo. Era l'idea di definire un rapporto tra il lavoro e il tempo e non con il lavoro in sé che coloro che vissero in età preindustriale trovavano estranea, e contro la quale opposero resistenza.

Ciò che la tecnologia dell'informazione fa intravedere è la possibilità di una nuova forma di lavoro orientata alle mansioni. Ma è importante ricordare che questo non accade automaticamente. Infatti, il paradosso è che al momento questa tecnologia viene usata per una maggiore supervisione del tempo, per esempio attraverso meccanismi come il cartellino da timbrare. (L'assurdità di questa applicazione tecnologica mi fa venire in mente un mese assai istruttivo trascorso nell'India in via di industrializzazione. Durante le mie passeggiate quotidiane, iniziai a notare gli spazzini che stavano dalla mattina alla sera agli angoli delle strade, senza che queste fossero più pulite. Quando espressi la mia perplessità a un amico indiano e chiesi perché i responsabili di questi spazzini non si lamentassero della situazione, lui mi rispose che avevo considerato la questione da una prospettiva completamente sbagliata. Avevo erroneamente ritenuto che il compito dello spazzino indiano fosse quello di spazzare le strade, ma, precisò lui, il suo lavoro non consiste nello spazzare la strada; è invece quello di esistere impeccabilmente in quanto potenziale spazzino! Questa è una bella espressione valida anche per l'ideologia che sta alla base del cartellino da timbrare. I più raffinati sistemi per controllare il tempo che io abbia visto sottintendono dozzine di codici di comportamento personale con i quali indicare tutte le sfumature delle impeccabili esistenze della gente che li usa, compreso lo stato del loro sistema digestivo - che è la principale giustificazione delle pause di lavoro. Questo è un uso della tecnologia orientato al tempo nella forma più pura possibile.)

NOTE:

(21) Platone, Teeteto, 172d; cfr. 172c-73b, 154e-55a, 187-e. Si veda anche l'Apologia, 23c, e Fedro, 258e.

(22) Le Roy Ladurie, Storia di un paese: Montaillou, Rizzoli, Milano 1977, pp. 305, 303.

(23) Ivi, p. 305.

(24) Benedetto, La Regola, XVIII, cit., p. 181.

(25) Ivi, XVI, p. 177.

(26) Ivi, XLII, p. 215.

(27) Ivi, XI, p. 171.

(28) Ivi, XLIII, p. 219.

(29) Infatti il ritardatario viene puntualmente punito a orari stabiliti: "Nel momento in cui l'ufficio di Dio finisce di essere celebrato nell'oratorio, stia prostrato davanti alla porta dell'oratorio senza dire nulla, ma si limiti a porre la faccia a terra, disteso bocconi ai piedi di tutti quelli che escono dall'oratorio. E così faccia fino a quando l'abate giudicherà sufficiente la penitenza" (ivi, XLIII, p. 219).

(30) Scrive Benedetto: "Se alle veglie notturne qualcuno arriverà dopo il Gloria del salmo novantaquattresimo, che per questa ragione vogliamo che sia recitato rallentando molto e posatamente, non prenda il suo posto nel coro, ma sia l'ultimo di tutti oppure stia nel posto a parte che l'abate ha assegnato a questo tipo di negligenti perché siano visti da lui e da tutti, fino a quando, conclusosi l'ufficio divino, faccia penitenza con un atto di pubblica riparazione" (ivi, XLIII, p. 217).

(31) Franklin, Autobiografia, cit., p. 142.

(32) Su questo tema, Thompson scrisse anche il libro *The Making of the English Working Class*, Penguin, London 1991 (1963); tr. it. *Rivoluzione industriale e classe operaia in Inghilterra*, il Saggiatore, Milano 1969.

Il ritmo della creatività

innegabile il fatto che oggi i manager si concentrino ancora troppo sui fattori esterni al lavoro, come il tempo e il luogo in cui si trova il lavoratore, invece di esortare a quella creatività da cui dipende il successo di un'azienda nell'economia dell'informazione. La maggior parte dei dirigenti non ha capito le profonde conseguenze della seguente domanda: Il nostro scopo sul lavoro è quello di "passare il tempo" o di fare qualcosa? Nei primi anni settanta Les Earnest, del laboratorio di intelligenza artificiale dell'Università di Stanford, ci ha fornito un efficace compendio della risposta degli hacker a questa domanda: "Noi cerchiamo di giudicare la gente non da quanto tempo spreca ma dagli obiettivi che raggiunge in periodi di tempo abbastanza lunghi, da sei mesi fino a un anno". (33)

Questa risposta può essere compresa in termini sia puramente

pragmatici sia etici. Il messaggio pragmatico è che la fonte più importante di produttività dell'economia dell'informazione è la creatività, e non è possibile creare cose interessanti in condizioni di fretta costante o con un orario regolato dalle nove alle cinque. Quindi, perfino per ragioni puramente economiche, è importante permettere la giocosità e gli stili di creatività individuali, dal momento che, nell'economia dell'informazione, la cultura della supervisione si rivolta facilmente contro gli obiettivi che si è prefissata. Naturalmente, bisogna aggiungere un'importante condizione: nella realizzazione di un progetto tipico di una cultura orientata alle mansioni, i programmi prefissati non sono a termine troppo breve - non sono le scadenze inappellabili di una vita di sopravvivenza - in modo da permettere lo sviluppo di una vera opportunità per il ritmo creativo.

Ma, naturalmente, la dimensione etica richiesta è ancora più importante di queste considerazioni pragmatiche: stiamo parlando di una vita degna di essere vissuta. La cultura della supervisione dell'orario di lavoro considera gli adulti come persone troppo immature per essere responsabili delle proprie vite. Presuppone che in qualsiasi impresa o agenzia governativa esistano soltanto poche persone che siano sufficientemente mature per assumersi le proprie responsabilità, e che la maggioranza degli adulti non è in grado di farlo senza una guida continua fornita da un ristretto gruppo di autorità. In una cultura del genere, la maggioranza degli esseri umani si trova condannata all'obbedienza. Gli hacker hanno sempre rispettato l'individuo. Sono sempre stati antiautoritari. Raymond definisce la posizione degli hacker in questi termini:

"L'atteggiamento autoritario deve essere combattuto dovunque sia, affinché non soffochi te e gli altri hacker". (34)

L'etica hacker ci ricorda anche - data la riduzione del valore individuale e della libertà che si verifica in nome del "lavoro" - che la nostra vita è qui e ora. Il lavoro è una parte della nostra vita in continuo divenire, nella quale ci deve essere spazio anche per altre passioni. Innovare le forme di lavoro è una questione di rispetto non soltanto nei confronti dei lavoratori ma anche per gli esseri umani in quanto tali. Gli hacker non fanno proprio l'adagio

"il tempo è denaro", ma piuttosto "la vita è mia". E certamente adesso questa è la nostra vita, che dobbiamo vivere pienamente, e non una versione "beta" ridotta.

NOTE:

(33) Brand, *The Media Lab.*, Viking, NY 1987 (tr. it. *Media lab. Il futuro della comunicazione*, Baskerville, Bologna 1993), p. 53.

(34) Raymond, *How to Become a Hacker*, cit., p. 236.

Parte seconda:

L'etica del denaro

3. Il denaro come motivazione

L'etica del denaro

Come abbiamo visto, l'etica hacker implica un'etica del lavoro che mette in discussione l'etica protestante comunemente diffusa. In generale, la sfida al lavoro propugnata dagli hacker - nonostante il forte impatto tuttora esercitato dall'etica protestante sull'economia dell'informazione - sta facendo sentire il suo peso su un gruppo sempre più ampio di professionisti dell'informazione. Ma quando arriviamo al secondo livello del concetto weberiano di etica protestante - l'etica del denaro, il nostro rapporto con i soldi - le reazioni sono giocoforza più contrastate.

Nel descrivere questa dimensione del vecchio spirito capitalistico, l'etica del denaro protestante, Weber disse: "Il "summum bonum" di questa "etica", il suo bene supremo, è "guadagnare denaro, sempre più denaro". (1) Nell'etica protestante, sia il lavoro sia il denaro sono visti come fini a sé stanti.

La "novità" della new economy non consiste nel rifiutare il vecchio obiettivo dell'accumulo di denaro. A dire la verità noi viviamo nell'epoca storica del capitalismo più puro, in cui anche quel piccolo simbolo del tradizionale contrappeso allo spirito capitalistico, la domenica di ispirazione antimercantilistica, ci

sembra così alieno che vogliamo sbarazzarci delle chiusure domenicali dei negozi per trasformarle in un altro venerdì. Anche il cambiamento del nostro rapporto con la domenica è lì a dimostrare l'importante svolta nell'etica protestante della new economy: la domenica, intesa come tempo libero, ha una ragion d'essere soprattutto come spazio per il consumo. Il frugale puritano del Diciassettesimo secolo descritto da Weber è stato sostituito dall'onnivoro consumatore del Ventunesimo secolo, guidato unicamente dall'autogrificazione.

Questo significa che il conflitto centrale dell'etica protestante viene ora risolto in un modo nuovo. Il conflitto scaturiva dalla simultaneità di una domanda di lavoro che favorisce la prosperità economica e dalla richiesta di considerare qualsiasi tipo di lavoro come un dovere. Ma se una persona considera davvero il lavoro come valore supremo, non si deve preoccupare della massimizzazione del proprio reddito. E se una persona considera il denaro come scopo supremo, il lavoro non è più un valore di per sé ma semplicemente un mezzo. Nel vecchio capitalismo questo conflitto veniva risolto considerando il lavoro più importante del denaro, cosa che si riflette nel modo in cui la maggior parte delle persone tende a percepire il termine etica protestante come etica del lavoro protestante.

Nella new economy il lavoro è ancora un valore autonomo, ma subordinato al denaro. Naturalmente, ci sono sempre molte persone che considerano il lavoro come un bene supremo, e le società tendono tuttora a condannare moralmente i fannulloni, perfino quando sono abbastanza ricchi da non aver bisogno di lavorare. Ma l'equilibrio tra lavoro e denaro sta lentamente pendendo a favore di quest'ultimo, attratto dalla capacità, tipica della new economy, di accumulare ricchezza. Il risultato finanziario del lavoro prodotto da un'azienda (i suoi dividendi) sta diventando meno importante della sua crescita di capitale, dell'incremento del valore delle azioni. Il rapporto tra lavoro e capitale si sta spostando a favore del capitale. Questo è il risultato delle stock option, delle aziende start-up, delle azioni come forma di incentivo salariale, e degli individui che versano meno denaro in banca preferendo investire nel mercato azionario. Mentre i protestanti del Diciassettesimo secolo che vivevano del lavoro

avevano tassativamente bandito le scommesse, ora la new economy dipende da queste.

Oltre a rafforzare l'importanza del denaro, la new economy analogamente potenzia l'idea di proprietà, centrale nel vecchio spirito capitalistico, estendendola anche, in modo senza precedenti, all'informazione. Nell'economia dell'informazione, le aziende realizzano i loro profitti cercando di possedere le informazioni tramite brevetti, marchi di fabbrica, accordi di non divulgazione e altri mezzi. Infatti, l'informazione è protetta a tal punto che, quando si visita una società di information technology, a volte si ha l'inevitabile impressione che tutte quelle serrature a protezione delle informazioni facciano assomigliare l'edificio a una prigione di massima sicurezza.

In rigido contrasto con questa rivitalizzata etica del denaro protestante, l'originale etica hacker enfatizza l'apertura. Come dicevamo prima, secondo il "file di gergo" degli hacker, c'è la convinzione che "la condivisione dell'informazione sia un bene di formidabile efficacia, e che la condivisione delle competenze, scrivendo free software, sia per gli hacker un dovere etico". (2) Se storicamente il precursore del controllo sul libero flusso delle informazioni è il monastero (nella sua regola, Benedetto elevò a principio una citazione dalla Bibbia che funzionerebbe bene per molte imprese della new economy: "Si deve tacere nei buoni discorsi", (3) e nei monasteri la spinta alla libertà di informazione, la curiositas, veniva considerata un vizio), (4) i precedenti storici dell'etica hacker sono l'accademia e l'etica scientifica (quando il famoso sociologo della scienza Robert Merton descrisse lo sviluppo dell'etica scientifica nel Rinascimento, affermò che una delle sue fondamenta era il "comunismo", ovvero l'idea che la conoscenza scientifica dovesse essere pubblica (5) - un'idea che il Rinascimento ha fatto rivivere dall'etica accademica della prima comunità scientifica, l'Accademia di Platone, che si basava sull'idea di synusia, l'azione concertata nella quale la conoscenza veniva condivisa liberamente). (6)

In linea con questi principi etici, molti hacker distribuiscono apertamente i risultati della loro creatività, affinché altri li

usino, testino e sviluppino ulteriormente. Ciò è vero per quel che riguarda la Rete, e Linux ne è un buon esempio. Esso è stato creato da un gruppo di hacker che hanno usato il loro tempo libero per lavorare al progetto insieme. Fin dall'inizio, per assicurarsi la preservazione del carattere aperto del suo sviluppo, Torvalds ha usato su Linux il concetto di "copyleft". (Il "copyleft" è una forma di concessione originariamente sviluppata nel progetto GNU di Stallman, che garantisce che tutti gli sviluppi saranno disponibili ad altri affinché ne facciano liberamente uso. Stallman prese il nome da una frase su una busta di una lettera ricevuta: "Copyleft: tutti i diritti capovolti".) (7)

NOTE:

- (1) Weber, *L'etica protestante*, cit., p. 76.
- (2) *The Jargon File*, cit., alla voce *hacker ethic*.
- (3) Benedetto, *La Regola*, Vi, cit., p. 153.
- (4) Tertulliano riassume così: "La curiosità inquieta, caratteristica dell'eresia" (*De praescriptione haereticorum*, 14).
- (5) Il classico articolo di Merton, *Science and Technology in a Democratic Order* ("*Journal of Legal and Political Sociology*", 1 [1942]), è stato ristampato come *La struttura normativa della scienza*, in *La sociologia della scienza*, F. Angeli, Milano 1981. Cfr. pp. 355-357.
- (6) Il significato di *synusia* viene discusso da Platone nella Lettera VII. Le ricerche dimostrano che l'immagine comune dell'Accademia platonica, come quella ritratta enfaticamente da Raffaello nella Scuola di Atene, non corrisponda alla realtà dei fatti storici. Pare che l'Accademia non sia stata qualcosa come un edificio universitario o un campus nel senso moderno, quanto piuttosto un certo concetto di filosofia della scienza che accomunava diverse persone. L'Accademia era un gruppo di studiosi che si incontravano in un parco al di fuori dei confini della città di Atene, chiamato "Akademeia", dal nome dell'eroe ateniese Akademos. Affermare, come fanno alcuni scritti antichi, che Platone acquistò questo parco è assurdo come sostenere che oggi qualcuno possa farsi avanti per comprare Central Park a New York o semplicemente

annunciare che voglia costruirci un'università privata, anche se Platone avrebbe potuto benissimo possedere una casa vicino a quel parco. Cfr. Baltes, Plato's School, the Academy, in "Hermathena", n. 140, 1993; Cherniss, The Riddle of the Early Academy, Un. of California Press, Berkeley-Los Angeles 1945; tr. it. L'enigma dell'Accademia antica, La Nuova Italia, Firenze 1974; Dillon, What Happened to Plato's Garden?, in "Hermathena", n. 134, 1983; Gucker, Antiochus and the Late Academy, Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen 1978; Dusanic, Plato's Academy and Timotheus' Policy, 365-369 B.C., in "Chiron", n. 10, 1980; Billot, Académie, in Dictionnaire des philosophes antique, a cura di R. Goulet, Ed. Cnrs, Paris 1989; e Gaiser Philodems Academica: die Bericht über Platon und die Alte Akademie in zwei herkulanensichen Papyri, Fromann-Holzboog, Stuttgart 1998). Allo stesso modo l'Accademia di Ficino, che fece rivivere quella platonica, pare che non sia stata un luogo fisico ma un movimento di rinascita di questo tipo di filosofia della scienza. Cfr. Hankins, The Myth of the Platonic Academy in Florence, in "Renaissance Quarterly", n. 44, 1991.

(7) Stallman, The GNU Operating System and the Free Software Movement (1999), p. 59. Per una descrizione di altre forme di licenze open-source, si veda Perens, The Open Source Definition, O'Reilly and Ass., Sebastopol (Calif.) 1999; tr. it. Open Sources, Apogeo, Milano 1999; rintracciabile in forma aggiornata in www.opensource.org/osd.html.

Il denaro come motivazione

In un'epoca in cui la motivazione economica è diventata preponderante e ha portato alla limitazione all'accesso a una quantità sempre maggiore di informazioni, è sorprendente leggere le motivazioni addotte dagli hacker per un progetto così imponente come quello di Linux, in cui il denaro non è una forza propulsiva e anzi ciò che viene creato viene distribuito agli altri. All'inizio di questo libro Torvalds ha presentato la sua "Legge di Linux", per collocare questa forma di hacking nel contesto delle motivazioni umane generali. Consapevole della semplificazione, parla delle tre motivazioni fondamentali, che chiama sopravvivenza, vita sociale e

intrattenimento. La sopravvivenza viene citata soltanto brevemente come il livello più basso, come un prerequisito per soddisfare le motivazioni più importanti. Nel vocabolario di questo libro, l'intrattenimento di Torvalds corrisponde alla passione: è lo stato in cui si è motivati da qualcosa di intrinsecamente interessante, allettante e piacevole.

Vita sociale racchiude il bisogno di appartenenza, riconoscimento e amore. facile riconoscere che si tratta di forze fondamentali. Ciascuno di noi ha bisogno di appartenere a qualche gruppo all'interno del quale si sente accettato. Ma la semplice accettazione non è sufficiente: vogliamo anche essere riconosciuti per ciò che facciamo, e abbiamo bisogno di un'esperienza ancora più profonda, quella di sentirci amati e di amare qualcun altro. In altre parole, l'essere umano ha bisogno di provare l'esperienza di far parte di un Noi assieme a qualcun altro, l'esperienza di essere un Lui o una Lei rispettati all'interno di qualche comunità, e l'esperienza di essere un Io speciale assieme a qualcun altro.

Molti hacker hanno espresso un punto di vista simile fin dagli anni sessanta. Wozniak, per esempio, ha riassunto gli elementi che motivano il suo comportamento nel discorso tenuto durante la cerimonia di laurea all'University of California, a Berkeley, nel 1986: "Non fare nulla nella vita se non è utile per la tua felicità [...]. Questo è il teorema della mia vita [...]. Davvero una formula semplice: $H = F3f$. Felicità=cibo, divertimento e amici (Happiness=food, fun and friends)". (8) (Nella terminologia di Wozniak, cibo corrisponde alla sopravvivenza di Torvalds, gli amici alla vita sociale e il divertimento all'intrattenimento.) Naturalmente, questa visione hacker ricorda molto da vicino alcuni tentativi fatti dalla psicologia per classificare le motivazioni umane fondamentali; specialmente la gerarchia a cinque livelli descritta da Abraham Maslow in *Motivazione e personalità* (1954) e *Verso una psicologia dell'essere* (1962). Questa gerarchia viene spesso rappresentata da una figura a piramide, il cui vertice simbolizza le nostre motivazioni più elevate. Alla base si trovano le necessità fisiologiche, il bisogno di sopravvivenza, a loro volta strettamente connesse al secondo livello, il bisogno di sicurezza. Il terzo

livello richiede l'appartenenza sociale e l'amore, ed è intimamente collegato al quarto livello, il bisogno del riconoscimento sociale. Per raggiungere, il livello più alto è necessaria l'autorealizzazione. Non è difficile vedere come la triade di Torvalds (sopravvivenza, vita sociale e intrattenimento) corrisponda al modello di Maslow.

Inevitabilmente, questo tipo di semplificazioni ignora la molteplicità delle azioni umane ma, tenuto conto di questa avvertenza teorica, il modello di Torvalds/Maslow può nondimeno far luce su come queste motivazioni degli hacker siano diverse da quelle dell'etica protestante. La "sopravvivenza" oppure "per guadagnarsi da vivere bisogna lavorare": queste sono le risposte che un gran numero di persone darà quando verrà loro chiesto perché lavorano (spesso rispondendo in modo un po' perplesso, come se non ci fosse bisogno di parlarne). Ma in senso assoluto esse non intendono soltanto la sopravvivenza, vale a dire, procurarsi il cibo eccetera. Nella loro accezione, sopravvivenza si riferisce a un certo stile di vita socialmente determinato: non lavorano soltanto per sopravvivere, ma per riuscire a soddisfare la forma dei bisogni sociali caratteristici di una società.

Nella nostra società, imbevuta di etica protestante, il lavoro è effettivamente una fonte di accettazione sociale. Un esempio estremo lo si può rintracciare nel filosofo del Diciottesimo secolo Henri Saint-Simon e nel suo piano per un'ideale società protestante: vengono considerati cittadini soltanto quelli che lavorano - e ciò in completo contrasto con le società ideali dell'antichità, come quella presentata da Aristotele nella sua *Politica*, in cui soltanto coloro che non dovevano lavorare venivano considerati degni del diritto di cittadinanza. (9) Perfino quando il lavoro in sé non implica un'interazione personale, l'accettazione sociale (oltre il semplice guadagnarsi da vivere) resta un'importante motivazione per il lavoro.

Naturalmente, quasi in ogni tipo di lavoro anche il bisogno di appartenenza trova la propria espressione all'interno delle particolari circostanze sociali del luogo di lavoro, in quanto le persone hanno l'opportunità di partecipare ai cambiamenti sociali sia con i colleghi di lavoro sia con i clienti. Sul posto di lavoro la

gente può spettegolare, discutere delle proprie condizioni di vita o sugli eventi del giorno. Nel fare un buon lavoro una persona può anche ottenere riconoscimenti. E sul luogo di lavoro ci si può innamorare. Naturalmente, queste motivazioni sociali di per sé erano intrecciate con il lavoro già da prima dell'etica protestante, ma essa ha richiesto una nuova e particolare forma per realizzarle. In una vita incentrata sul lavoro, governata dall'etica protestante, la gente difficilmente ha amici al di fuori del lavoro, e ci sono pochi altri posti in cui ci si possa innamorare. (Pensate al numero di persone che oggi trovano un coniuge tra i propri colleghi o alle altre persone che si incontrano in circostanze collegate al lavoro, e alla frequenza delle storie d'amore sui posti di lavoro.) Spesso, in questo stile di vita, l'esistenza al di fuori del contesto lavorativo non fornisce l'appartenenza sociale, il riconoscimento o l'amore che tradizionalmente vengono trovati a casa o durante il tempo libero: quindi il lavoro si trasforma facilmente in un surrogato della casa - il che non significa che il lavoro si svolge in un'atmosfera rilassata, "casalinga", ma che una persona ha bisogno di lavorare per soddisfare queste motivazioni, in quanto la centralità del lavoro ha invaso e ha assorbito il tempo libero.

Nella comunità degli hacker le motivazioni sociali giocano un ruolo importante, ma in modo differente. Non si può davvero capire il motivo per cui alcuni hacker usino il loro tempo libero per sviluppare programmi da offrire ad altri, senza considerare la presenza di forti motivazioni sociali. Raymond dice che questi hacker sono motivati dalla forza del riconoscimento tra pari. (10) Per questi hacker il riconoscimento all'interno di una comunità che condivide una passione è più importante e più intensamente soddisfacente del denaro, proprio come lo è per gli studiosi dell'accademia. La differenza decisiva rispetto all'etica protestante è che per gli hacker è importante che il riconoscimento tra pari non sia un sostituto della passione: deve venire come risultato di un'azione appassionata, della creazione di qualcosa di socialmente prezioso per questa comunità creativa. Nel caso dell'etica protestante spesso avviene l'opposto: le motivazioni sociali servono a distrarre l'attenzione dall'idea che già di per sé il lavoro debba

richiedere la realizzazione di una passione. E il risultato è che l'enfasi posta dall'etica protestante sulle forme sociali del lavoro diventa un doppio surrogato: per la mancanza di vita sociale al di fuori del lavoro e per l'assenza di passione nel lavoro in sé.

questo legame tra il livello sociale e quello passionale che rende così efficace il modello degli hacker, che realizzano qualcosa di molto importante a partire da profonde motivazioni sociali. In questo senso gli hacker contraddicono lo stereotipo di asocialità che è stato spesso loro affibbiato, e che non si è mai rivelato particolarmente fondato. (Marvin Minsky, il famoso ricercatore di intelligenza artificiale, nel cui laboratorio hanno programmato i primi hacker del Mit, forse pensando allo stesso fenomeno, disse addirittura di loro: "Contrariamente all'opinione comune, gli hacker sono più socievoli di altre persone".) (11)

La valorizzazione del lavoro e del denaro promossa dall'etica protestante si basa sulle stesse tre categorie delle motivazioni sociali, ma siccome in essa la soddisfazione dei desideri sociali è mediata dal denaro e dal lavoro, e non deriva direttamente dalla natura dell'attività e delle sue creazioni, non potrà condurre al medesimo effetto. La conseguenza è che, quando le motivazioni sociali non trovano un alleato nella passione, si connettono alla sopravvivenza, e la vita a poco a poco si concentra sul "guadagnarsi da vivere".

Gli hacker come Torvalds, fautori della passione e della comunità, trovano una vita simile, permeata dalla più bassa tonalità della sopravvivenza, molto strana. Esiste effettivamente una ragione per chiedersi perché, nonostante tutti i nostri progressi tecnologici, le giornate delle persone siano ancora così prevalentemente dedicate a "guadagnarsi la pagnotta". Questa incredibile evoluzione tecnologica non dovrebbe averci portati dal livello di sopravvivenza ad altri orizzonti più elevati? Forse, l'idea di progresso prevalente non riguarda il fatto di rendere più facili le nostre vite, ma di aumentare le difficoltà nel guadagnarsi da vivere. Come ha commentato il filosofo cinese Lin Yutang, dalla prospettiva di una civiltà governata dall'etica protestante "la civiltà risponde al problema di procacciarsi il cibo, mentre il progresso è quello sviluppo che rende

sempre più difficile procacciarselo". (12)

C'è una grande differenza tra lo scegliere un certo ambito di studi o rispondere a un annuncio di lavoro sulla base della massimizzazione del reddito e il considerare in primo luogo ciò che uno realmente vorrebbe fare della propria vita, e soltanto allora meditare su come rendere la cosa finanziariamente possibile. Per hacker come Torvalds, nella vita la motivazione organizzativa e di base non è il lavoro o il denaro, ma la passione e il desiderio di creare insieme qualcosa di socialmente prezioso.

Questo fattore primario nell'organizzazione della vita è immensamente importante. Se fare del denaro è lo scopo principale, una persona può spesso dimenticarsi quali siano i propri veri interessi o come voglia meritarsi il riconoscimento degli altri. molto più difficile aggiungere altri valori a una vita che ha avuto inizio soltanto avendo in mente l'accumulazione di denaro piuttosto che rendere finanziariamente possibile o perfino vantaggioso un tentativo di impresa personalmente interessante. Nel primo caso ciò che sto facendo, anche se lo trovo privo d'interesse, è con tutta probabilità ugualmente privo d'interesse per altri, e allo scopo di venderglielo devo persuaderli a credere che questa cosa intrinsecamente priva d'interesse è dopo tutto interessante (che è anche il compito della maggior parte della pubblicità).

NOTE:

(8) Gold, Steve Wozniak: A Wizard Called Woz, Lerner Pub., Minneapolis 1994, p. 10.

(9) Scrive Aristotele: "Intorno al cittadino rimane un'altra difficoltà e cioè è davvero cittadino chi ha diritto di partecipare alle cariche oppure si devono ritenere cittadini anche gli operai meccanici? [...] Il vero è che non tutti quanti sono indispensabili allo stato s'hanno da ritenere cittadini [...]. Lo stato perfetto, però, non farà cittadino l'operaio meccanico" (Politica, 1277b-78a, p. 80).

(10) Raymond, Homesteading the Noosphere, 1998, p. 100.

(11) Brand, Media Lab, cit., p. 57.

(12) Yutang, Importanza di vivere, Bompiani, Milano 1940, p. 184.

Egli aggiunge: "Il pericolo è che siamo diventati tanto ultracivili da toccare il punto, e già ci siamo, in cui il lavoro per procacciarsi il cibo è tanto arduo, che si perde ogni voglia di cibo durante il processo per procurarselo" (ibid.).

Gli hacker capitalisti

Ciò detto, non si deve pensare che l'attitudine nei confronti del denaro della maggioranza degli hacker consista in una sorta di utopia paradisiaca o implichi una qualche avversione fondamentale nei suoi confronti. Originariamente, l'etica hacker si poneva innanzitutto il problema di quale posto assegnare al denaro in quanto motivazione e quali tipi di influenza sulle altre motivazioni dovessero essere evitati. Gli hacker non sono ingenui. Non sono ciechi dinanzi al fatto che in una società capitalista è effettivamente molto difficile essere completamente liberi, a meno di avere sufficiente capitale individuale. Il capitalista acquisisce potere sulle vite di altre persone per mezzo del denaro. esattamente lavorando per qualcun altro che una persona può non essere libera di basare il proprio lavoro sulla passione personale, che si perde il diritto di determinare i propri ritmi di vita, e che l'ideale di apertura non è più nelle mani dell'individuo.

Ci sono molti esempi di hacker che hanno scelto "il capitalismo hacker". Alcuni fanno parte del capitalismo tradizionale soltanto temporaneamente: questi hacker si dotano dell'indipendenza finanziaria attraverso azioni o stock option acquisite guidando un'azienda o lavorando per qualche anno sulla propria passione. Wozniak ne è buon esempio. Quando, all'età di ventinove anni, Woz se ne andò dalla Apple soltanto sei anni dopo la sua fondazione, possedeva azioni per un valore di circa cento milioni di dollari (perfino dopo aver venduto un considerevole numero dei propri titoli a un prezzo straordinariamente basso ai suoi colleghi allo scopo di diffondere la ricchezza in maniera più equa all'interno dell'azienda). (13) Grazie alla propria indipendenza finanziaria, Wozniak da allora è stato in grado di scegliere liberamente cosa fare. Egli descrive la sua vita dopo la Apple in questo modo: "I contabili e le segretarie si occupano di ogni cosa, così posso

passare tutto il tempo che voglio facendo ciò che mi piace fare, vale a dire lavorare con i computer, le scuole e i bambini". (14) Dopo aver lasciato la Apple, Wozniak decise di ritornare al college per soddisfare i requisiti formali necessari per realizzare il suo sogno di insegnare a nuove generazioni di hacker. (Insegna l'uso dei computer ai bambini nelle scuole e a casa propria.)

Ci sono anche hacker secondo cui essere un hacker consiste soprattutto nel realizzare atti appassionati e nell'organizzare liberamente il proprio tempo. Affinché questa etica del lavoro si realizzi non c'è nessun problema nell'accumulare denaro tramite il capitalismo tradizionale. Molti dei business tecnologici più conosciuti possono servire da esempio. Il gruppo di giovani che hanno fondato la Sun Microsystems nel 1982 per costruire workstation in network era formato da uno studente di Berkeley, Bill Joy, e tre di Stanford, compreso il genietto tecnologico di origine tedesca Andreas "Andy" Bechtolsheim. Il nome della loro azienda era l'acronimo di Stanford University Network, sul quale Bechtolsheim stava lavorando. Bechtolsheim ricorda la passione condivisa con la squadra originaria: "Eravamo dei ventenni che gestivano un'azienda, ci conoscevamo da poco, ma certamente dividevamo la stessa passione". (15) Sia Joy sia Bechtolsheim hanno continuato nel mondo del business: Joy è rimasto al comando della Sun e Bechtolsheim si è rivolto a un'altra impresa creata da hacker, la Cisco System, quella dei router per Internet. attraverso questo tipo di imprese tecnologiche fondate da hacker che la loro etica del lavoro si sta lentamente diffondendo ad altri tipi di attività - proprio come, secondo Weber, l'etica protestante ai suoi tempi finì per influenzare le imprese dei protestanti fino a diventare lo spirito dominante del capitalismo.

Ma si crea una tensione intrinseca nell'introdurre l'idea di hacking all'interno di un capitalismo molto tradizionale. I significati originari dei termini capitalismo e hacker vanno in direzioni diverse. Conformemente all'importanza del denaro nell'etica protestante, lo scopo supremo del capitalismo sta nella crescita del capitale. L'etica del lavoro hacker, d'altro canto, enfatizza un'attività appassionata e libera da schemi. Anche se è teoricamente possibile conciliare entrambi gli scopi, la tensione tra di essi

viene spesso risolta in pratica abbandonando l'hacking e seguendo le linee guida dell'etica protestante.

Il nemico numero uno degli hacker, la Microsoft di Bill Gates, ne è un buon esempio. Quando Gates cofondò l'azienda nel 1975, era soltanto un hacker come Joy, Wozniak o Torvalds. I computer erano stati la sua passione fin dall'infanzia, e aveva usato tutto il tempo disponibile programmando sul computer della locale Computer Center Corporation. Gates si guadagnò anche il rispetto degli hacker programmando il suo primo interprete del linguaggio di programmazione BASIC senza avere accesso al computer per il quale era destinato (il MITS Altair): funzionò. Con il suo amico Paul Allen Gates fondò la Microsoft con la specifica intenzione iniziale di creare linguaggi di programmazione per personal computer: era un punto di vista hacker, dal momento che soltanto gli hacker usavano queste macchine per programmare. (16)

Nella storia successiva della Microsoft, la motivazione del profitto ha preso il sopravvento sulla passione. Siccome l'hacking capitalistico condivide con l'etica protestante lo scopo di massimizzare il denaro, questo fondamento è destinato a influenzare e alla fine dominare l'etica del lavoro di un'impresa. Quando il denaro diventa di per sé il fine principale, la passione non è più il criterio essenziale per le scelte di lavoro. I progetti vengono selezionati soprattutto sulla base della promessa di un maggior profitto. Il riconoscimento, allora, viene determinato dalla posizione di potere raggiunta: la propria posizione all'interno dell'organizzazione e la ricchezza personale.

In seguito, Gates ha talvolta descritto il suo atteggiamento nei confronti del lavoro usando toni che ricordano più l'etica protestante che quella hacker. Per esempio: "Se non ti piace lavorare sodo e concentrato e fare del tuo meglio, questo non è il posto per te". (17)

NOTE:

(13) Linzmayer, *Apple Confidential*, No Starch Press, S. Francisco 1999, pp. 37-40.

(14) Wolfson e Leyba, *Humble Hero*, cit.

(15) Southwick, High Noon: The Inside Story of Scott McNealy and the Rise of SUN Microsystems, John Wiley and Sons, NY 1999, p. 16. Per la storia della fondazione dell'azienda, si veda il cap. 1.

(16) Ceruzzi, A History of Modern Computing, Mit Press, Cambridge (Mass.) 1998, cap. 7. Tra i primi linguaggi usati da Microsoft c'erano BASIC (1975), FORTRAN (1977), e COBOL-80 (1978). Considerando le recenti idee di Microsoft in merito, i suoi attacchi contro i sistemi operativi simili a Unix (l'ultimo caso sono gli attacchi a Linux nei memorandum interni che sono trapelati in pubblico: Valloppillil, Open Source Software [1998] e Valloppillil, Cohen, Linus Os Competitive Analysis [1998] - entrambi gli articoli sono disponibili in Rete) sono quanto meno ironici, visto che il primo sistema operativo di Microsoft deriva da XENIX, appartenente alla famiglia di Unix, assai nota tra gli hacker ("Microsoft Timeline").

(17) Gates, The New York Times Syndicate.

L'economia del libero mercato

Visti i problemi nel coniugare insieme l'hacking e le forme attuali di capitalismo, un gruppo di hacker sta esplorando nuove direzioni per difendere un nuovo tipo di economia, basata sulla cosiddetta "impresa open-source", sviluppando software "aperto". In questo modello, esemplificato da aziende di successo come nella distribuzione Linux Red Hat, chiunque è libero di imparare studiando il codice sorgente di questi programmi, e perfino di svilupparlo ulteriormente in propri prodotti aperti. (18) Il padre spirituale di queste aziende è il controverso Richard Stallman, il cui pensiero è così radicale che molte delle attuali aziende open-source preferiscono tenersi a distanza da lui. Una tipica espressione dell'approccio senza compromessi di Stallman è nella sua "Canzone del software libero", da lui stesso messa in Rete:

"Unisciti a noi ora e condividi il software;@ sarete liberi, hacker, sarete liberi.@@ (ripeti) Gli accaparratori possono anche fare mucchi di denaro,@ è vero, hacker, è vero.@ Ma non sanno aiutare i loro vicini;@ questo non è un bene, hacker, non è un bene.@@ Quando avremo abbastanza software gratis@ a nostra disposizione, hacker, a nostra disposizione@ butteremo via quelle luride licenze@ ancora di

più, hacker, ancora di più.@@ Unitevi a noi e condividete il software;@ sarete liberi, hacker, sarete liberi.@ (ripeti)" (19)

A molti questo potrebbe sembrare in prima istanza una forma di comunismo o perfino di utopismo. Ma uno sguardo più ravvicinato rivela che non si tratta né dell'uno né dell'altro. Nonostante l'apparente tono anticapitalistico, in realtà l'hacking di Stallman non si oppone al capitalismo in quanto tale. Stallman dice che la parola free, così come lui la usa nella formula free software presente nella sua canzone e in altri scritti più meditati, non significa necessariamente gratis, volendo accennare semplicemente alla "libertà". E suggerisce di interpretare l'idea nel senso di libertà di parola, non di birra gratis. (20) L'etica del denaro hacker di Stallman non è contraria al fare soldi, ma soltanto al fare soldi chiudendo le informazioni agli altri. In tal senso, viene proposto un nuovo tipo di economia di libero mercato: libera in un senso molto più profondo rispetto al normale vocabolario capitalista, ma pur sempre un'economia capitalista. quest'idea radicale a essere la più difficile da seguire per molte delle aziende open-source, che preferiscono basare il proprio modello aperto su un'argomentazione puramente pragmatica: il modello open-source viene scelto per quei progetti nei quali è superiore in termini tecnici o economici; altrimenti, si preferisce il modello chiuso. (21)

Nell'approccio etico di Stallman la posta è molto più alta. La domanda che ne sta alla base è: "La pratica di questa società di limitare le informazioni è davvero eticamente sostenibile?". Il fatto che si tratti di uno standard comune non significa che sia quello giusto o che sia stato giudiziosamente dibattuto. Di rado si sente qualcuno che cerca di discutere in modo intellettualmente soddisfacente il modello attuale senza prospettare cambiamenti. Qualsiasi tentativo serio dovrebbe rivolgersi a molti problemi fondamentali della nostra età dell'informazione, inclusa per esempio la paradossale dipendenza dell'informazione chiusa dall'informazione aperta. Questo paradosso è al cuore della nostra epoca: infatti, se si considera seriamente la dipendenza delle aziende tecnologiche dalla ricerca, si potrebbe dire che il dilemma etico che si trovano a fronteggiare i capitani d'impresa nella nuova economia

dell'informazione è che il successo capitalistico è possibile soltanto se la maggior parte dei ricercatori resta "comunista" (nell'accezione di Merton). soltanto quando la ricerca scientifica resta aperta che aggiunte marginali e segrete alle informazioni collettive conducono a guadagni individuali sensazionali. Questo paradosso è dovuto al fatto che la network society non è determinata soltanto dal capitalismo ma anche da un grado praticamente uguale di "comunismo" scientifico. Un hacker stallmaniano potrebbe trarre ispirazione per proclamare: "L'attuale capitalismo è basato sullo sfruttamento del comunismo scientifico". Ricevere l'informazione prodotta da tutti gli altri e negare tutta l'informazione prodotta da sé implica un dilemma etico che si aggrava con il progredire dell'età dell'informazione, dal momento che una parte sempre più ampia del valore dei prodotti deriva dalla ricerca che ne sta alla base.

La domanda con cui ci pungola questa forma estrema di etica hacker è la seguente: può esistere una libera economia di mercato in cui la competizione non sia basata sul controllo delle informazioni ma su altri fattori, un'economia in cui la competizione sia su un livello differente (e naturalmente, non soltanto per il software)? Nel rispondere alla domanda, non dovremmo cavarcela con una soluzione semplice, e sbagliata, dicendo che si tratta di una nuova forma di comunismo, che abbiamo già visto non funzionare. Non si tratta veramente di comunismo: il comunismo implica un modello di autorità centralizzata, il comunismo è una forma di economia statalista, e ciò è estraneo agli hacker. (Quindi, la scelta di Merton di applicare l'etichetta comunismo a una delle caratteristiche principali dell'etica scientifica è inopportuna, perché la intende in un'accezione totalmente diversa da disponibilità delle informazioni.)

Oltretutto, quando l'etica hacker del lavoro si oppone alla centralità del lavoro nel capitalismo si contrappone anche alla stessa caratteristica presente nel comunismo. Si deve ricordare che, malgrado le loro principali differenze, sia il capitalismo sia il comunismo si basano storicamente sull'etica protestante, come ci ha ricordato il sociologo Peter Anthony in *The Ideology of Work*: "Tutti questi ingredienti identificati nell'etica protestante, lavoro, misurabilità, razionalismo, materialismo, sono presenti [nel

comunismo] non come alternative confuse a concetti differenti e più largamente accettati, ma come temi dominanti che richiedono l'esclusione di tutti gli altri". (22) Letto da questo punto di vista, l'amministratore delegato in maniche di camicia arrotolate non è molto diverso dall'eroe del lavoro sovietico che maneggia la falce nei campi: entrambi sono campioni del lavoro. Finora il capitalismo, il comunismo e la nuova economia dell'informazione non fanno altro che propagare la forma di etica protestante che ciascuno di essi considera più pura.

Tutte le forme di etica hacker del denaro implicano invece una sfida a tutti i sistemi esistenti. La comunità hacker non è unita nella sua risposta a queste grandi domande, ma soltanto nell'aver dato l'avvio a un dibattito su questioni che stanno al cuore dell'economia dell'informazione, cosa che già di per sé rappresenta una sfida radicale.

NOTE:

(18) La storia di Red Hat viene descritta da Young assieme a Goldman Rohm in *Under the Radar*, Coriolis, Scottsdale (Ariz.) 1999.

(19) Stallman, *The Free Software Song*, disponibile in Rete.

(20) *What Is Free Software?* (1996). Per altre serie discussioni sull'argomento, si vedano *The GNU Manifesto* (1985) e *The GNU Operating System and the Free Software Movement* (1999); tutti testi disponibili in Rete.

(21) Questa è la differenza tra quelli che preferiscono il free software e coloro che invece preferiscono quello open-source. Una delle ragioni per cui è stato adottato il nuovo termine suggerito da Chris Peterson durante un incontro tra i migliori hacker tenutosi a Palo Alto nel febbraio del 1998 è che quest'ultimo è meno ideologico. I due più famosi sostenitori di questo nuovo termine sono Bruce Perens e Eric Raymond, che hanno fondato opensource.org per diffondere l'idea. Cfr. Rosenberg, *Open Source: The Unauthorized White Papers*, DG Books, Foster City (Calif.) 2000, e Wayner, *Free for All: How Linux and the Free Software Movement Undercut the High-Tech*

Titans, Harper Business, NY 2000; di prossima pubblicazione in italiano presso Feltrinelli.

(22) Anthony, *The Ideology of Work*, Tavistock, London 1977, p. 92.

4. L'accademia e il monastero

Il modello aperto

L'orientamento che guida la new economy, "che cerca il profitto razionalmente e sistematicamente" (la descrizione di Weber dello spirito del vecchio capitalismo è ancora ben valida ai nostri tempi), (1) viene sfidato dal modello aperto nel quale gli hacker distribuiscono liberamente le proprie creazioni affinché altri le usino, le testino e le sviluppino ulteriormente. Per gli hacker del Mit negli anni sessanta, questa idea definiva anche una caratteristica dell'etica hacker come il loro rapporto con il lavoro, ma oggi il "file di gergo" suggerisce che tra gli hacker questa idea etica di apertura è accettata "largamente ma non universalmente". (2)

Anche se nella prospettiva di questo libro le discussioni etiche sull'hacking sono le più interessanti e importanti, esiste ancora un livello più pragmatico, egualmente significativo e affascinante. Al di là delle nostre discussioni sull'etica del lavoro appassionata e libera si può anche dire, più pragmaticamente, che oggi la nuova informazione si crea con maggiore efficacia dando spazio all'allegria e alla possibilità di lavorare a seconda del proprio ritmo individuale. Allo stesso modo possiamo aggiungere che il modello aperto non solo è giustificato dal punto di vista etico ma si rivela anche molto efficace nella pratica. (Infatti il "file di gergo" lo definisce un "bene di formidabile efficacia".) Da questo punto di vista vale la pena di dare uno sguardo più ravvicinato all'idea hacker di apertura. Lo sviluppo della Rete potrebbe essere un ottimo esempio, ma il progetto Linux, che al momento ha spinto fino ai suoi limiti massimi l'ideale di apertura, ci sembra anche migliore. Dopo aver compreso l'efficacia di questo modello aperto, che ha reso

possibile la Rete e Linux, possiamo anche pensare alle modalità con cui esso può essere applicato ad ambiti della vita diversi da quelli del software.

Torvalds ha iniziato a lavorare a Linux nel 1991, quando era studente all'università di Helsinki. (3) Dopo aver sviluppato un forte interesse per i problemi dei sistemi operativi, ha caricato sul proprio pc il sistema operativo Minix, simile all'Unix, scritto dal professore olandese di informatica Andrew Tanenbaum e, studiandolo e usandolo come struttura di sviluppo, ne ha progettato uno proprio. (4) Fin dall'inizio una caratteristica essenziale del lavoro di Torvalds è stata il coinvolgimento di altre persone nel progetto. Il 25 agosto 1991 ha inviato un messaggio in Rete che aveva come oggetto: "Cosa ti piacerebbe vedere di più in Minix?", (5) in cui annunciava che stava "realizzando un sistema operativo free". In risposta ricevette parecchie idee e perfino qualche promessa di aiuto per testare il programma. La prima versione del sistema operativo venne rilasciata in Rete come codice sorgente aperto a tutti nel settembre del 1991. (6)

La versione successiva, migliorata, fu disponibile ai primi di ottobre. Torvalds allora estese un invito ancora più diretto a unirsi a lui nello sviluppo del nuovo sistema. (7) In un messaggio spedito in Rete, chiese consigli sulle fonti di informazione. Le ricevette e lo sviluppo proseguì rapidamente. Nel giro di un mese si erano uniti a lui altri programmatori. Da allora il network Linux è cresciuto con una velocità creativa sorprendente. Migliaia di programmatori hanno partecipato nel tempo allo sviluppo di Linux, e il loro numero cresce stabilmente. Ci sono milioni di utenti, e anche il loro numero sta crescendo. Chiunque può partecipare al suo sviluppo, e chiunque è invitato a usarlo liberamente. (8)

Per il coordinamento del loro lavoro di sviluppo, gli hacker di Linux usano l'intera gamma di risorse disponibili sulla Rete: e-mail, mailing list, newsgroup, file server e pagine Web. (9) Il lavoro di sviluppo è anche stato suddiviso in moduli indipendenti, attraverso i quali gruppi di hacker diversi creano versioni in competizione tra loro. Un gruppo composto da Torvalds e altri sviluppatori importanti avrebbe poi deciso quali di queste versioni sarebbero state incorporate nella versione migliorata di Linux (e, naturalmente,

anche la struttura modulare crebbe gradualmente). Il gruppo di Torvalds non mantiene però alcuna posizione permanente di autorità. Il gruppo conserva la sua autorità soltanto per il tempo in cui le sue scelte corrispondono alle opzioni fatte proprie dalla comunità hacker. Se la scelta fatta dal gruppo-guida si dovesse rivelare meno che aperta, la comunità degli hacker procederebbe a sviluppare il progetto nella propria direzione, bypassando gli ex leader.

Allo scopo di controllare il continuo sviluppo di Linux, le release sono state suddivise in due serie. Nelle versioni stabilizzate, sicure per l'uso da parte degli utenti "medi", la y nel numero di release x.y.z è pari (vale a dire la versione 1.0.0), mentre nelle versioni in sviluppo, destinate ai programmatori, la y è la versione stabile di y+1 (vale a dire la versione in sviluppo ma non definitivamente testata della versione stabile 1.0.0 è 1.1.0); x cresce soltanto quando viene apportato un cambiamento fondamentale (al momento l'ultima versione disponibile è la 2.4.0). Questo semplice modello ha funzionato sorprendentemente bene nella gestione dello sviluppo di Linux.

Nel noto saggio *The Cathedral and the Bazaar*, pubblicato originariamente in Rete, Raymond ha definito la differenza tra il modello aperto di Linux e il modello chiuso preferito dalla maggior parte delle aziende, paragonandoli al bazar e alla cattedrale. Benché egli stesso sia un esperto di tecnologia, Raymond sottolinea il fatto che la reale innovazione di Linux non è tecnica ma sociale: la modalità sociale nuova e completamente aperta in cui è stato sviluppato. Nel suo vocabolario, si è trattato di un passaggio dalla cattedrale al bazar. (10)

Raymond definisce la cattedrale come un modello in cui una persona o un gruppo di persone molto ristretto progetta tutto in anticipo e poi fa realizzare il piano secondo le proprie direttive. Lo sviluppo avviene a porte chiuse, e tutti gli altri vedranno soltanto i risultati "definitivi". Nel modello del bazar, d'altro canto, l'ideazione è aperta a tutti, e fin dall'inizio le idee sono messe a disposizione per essere testate dagli altri. La molteplicità dei punti di vista è importante: quando le idee vengono ampiamente diffuse in fase iniziale, possono sempre beneficiare di aggiunte

esterne e di critiche da parte degli altri, mentre quando una cattedrale viene presentata nella sua forma definitiva le sue fondamenta non possono più essere cambiate. Nel bazar la gente cerca approcci diversi e, quando qualcuno ha un'idea brillante, gli altri la adottano e ci lavorano sopra.

Più in generale, questo modello open-source può essere descritto così: tutto inizia con un problema o un obiettivo che qualcuno trova significativi. Quella persona può mettere in circolazione soltanto il problema o l'obiettivo in sé, ma di solito ne fornirà anche la soluzione; la versione 0.1.1, per usare il sistema di numerazione Linux. Nel modello aperto un destinatario ha il diritto di usare, testare e sviluppare liberamente questa soluzione. Ciò è possibile soltanto se l'informazione che ha condotto alla soluzione (i sorgenti) è stata trasmessa assieme a essa. Nel modello open-source il rilascio di questi diritti implica due obblighi: che quegli stessi diritti devono essere trasmessi quando viene condivisa la soluzione originale o la sua versione perfezionata (0.1.2), e chi vi ha contribuito deve essere sempre citato ogni volta che una delle versioni viene condivisa. Si tratta di un processo di condivisione nel quale i partecipanti si avvicinano gradualmente - o talvolta perfino con balzi e salti (diciamo uno spostamento dalla versione 0.y.z. alla versione 1.y.z.) - verso nuove release migliorate. In pratica, naturalmente, i progetti possono seguire, in misura maggiore o minore, questo modello idealizzato.

NOTE:

(1) Weber, *L'etica protestante*, cit., p. 64.

(2) *The Jargon File*, cit., alla voce hacker.

(3) Per gli inizi della sua storia, si vedano i messaggi di Torvalds, *Re: Writing an OS (1992)* e *Birthday (1992)*.

(4) Cfr. Tanenbaum, *Operating Systems: Design and Implementation*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (NJ) 1987.

(5) Torvalds, *What Would You Like to See Most in Minix?* (1991), messaggio.

(6) Torvalds, *Birthday (1992)*, messaggio.

(7) Il 5 ottobre 1991 Torvalds ha inviato un messaggio chiedendo:

"Pensi afflitto ai bei giorni di Minix.1, quando gli uomini erano uomini e si scrivevano da soli i loro device drivers?", Torvalds, Free Minix-like Kernel Source for 386-AT (1991).

(8) Per un esame più esauriente dei collaboratori del progetto Linux, si vedano Torvalds, Credits, e Dempsey Weiss, Jones e Greenberg, A Quantitative Profile of a Community of Open Source Linux Developers, School of Information and Library Science, Chapel Hill (Carol.) 1999.

(9) La prima discussione avvenne all'interno del newsgroup compos.os.minix. Linux fu disponibile sul server finlandese nic.funet.fi nella directory /pub/os/Linux nel settembre 1991. Oggigiorno Torvalds fa l'upload delle versioni più aggiornate del Kernel su ftp.kernel.org/pub/linux/kernel. Su Linux esistono innumerevoli mailing list, newsgroup e pagine Web.

(10) Scrive Raymond: "La caratteristica più importante di Linux, tuttavia, non è tecnica ma sociologica. Prima che Linux venisse sviluppato, tutti ritenevano che qualsiasi software complesso come un sistema operativo dovesse essere sviluppato in maniera strettamente coordinata da un gruppo di persone relativamente piccolo e unito. Questo modello era ed è tuttora tipico del software commerciale e delle grandi cattedrali freeware costruite dalla Free Software Foundation negli anni ottanta - come pure dai progetti freeBSD/netBSD/OpenBSD derivati dal porting originario 386BSD di Jolitzes [porting: adattamento di un programma sviluppato su una piattaforma per farlo funzionare su un computer di altro tipo].

Linux si è evoluto in un modo completamente diverso. Quasi fin dall'inizio ci ha lavorato sopra abbastanza casualmente un enorme numero di volontari, coordinati attraverso Internet. La qualità è stata mantenuta non tramite standard rigidi o un'autocrazia, ma con una strategia, ingenuamente semplice, di rilascio settimanale, e tramite il feedback di centinaia di utenti a distanza di pochi giorni, creando così una sorta di selezione darwiniana sulle mutazioni apportate dagli sviluppatori" (Raymond, The Cathedral and the Bazaar, cit., pp. 23-24).

L'accademia e il monastero

Un'altra possibile allegoria per il modello open-source è ancora una volta rappresentata dall'accademia, a cui assomiglia ancora più direttamente del bazar. Anche gli scienziati mettono a disposizione liberamente il loro lavoro affinché gli altri lo usino, lo testino e lo sviluppino ulteriormente. La loro ricerca è basata sull'idea di un processo aperto e autoregolato. Questa idea di autoregolazione è stata descritta da Robert Merton come una pietra miliare dell'etica scientifica, con importanza uguale a quella rappresentata dal concetto di apertura. L'ha chiamata scetticismo sistematico: (11) storicamente, è una continuazione della *synusia* dell'Accademia platonica, che comprendeva anche l'idea dell'avvicinamento alla verità attraverso il dialogo critico. (12) L'etica scientifica richiede un modello in cui le teorie vengano sviluppate collettivamente, e i loro difetti percepiti e gradualmente eliminati per mezzo di una critica fornita dall'intera comunità scientifica. (13)

Naturalmente, gli scienziati hanno scelto questo modello non solo per ragioni etiche, ma anche perché nel tempo si è dimostrato il modo più efficace per creare un sapere scientifico. Tutta la nostra conoscenza della natura si basa su questo modello accademico o scientifico. La ragione per cui il modello open-source degli hacker originari funziona così efficacemente va ricercata nel fatto che - oltre a realizzare le loro passioni tramite le motivazioni derivanti dal riconoscimento dei pari, come avviene per gli scienziati - in larga misura esso si adegua a un modello accademico ideale aperto, che storicamente è il più adatto alla creazione di informazioni.

In generale, si può dire che anche nel modello accademico il punto di partenza tende a essere un problema o un obiettivo che i ricercatori ritengono interessante; dopodiché essi forniscono la loro soluzione (anche se in molti casi la sola affermazione del problema o la definizione di un programma è già interessante di per sé). L'etica accademica implica che chiunque ha la facoltà di usare, criticare e sviluppare questa soluzione. Più importanti di un qualsiasi risultato finale sono le informazioni sottostanti o la catena di discussioni che hanno prodotto la soluzione. (Non basta semplicemente rendere pubblico " $E=mc^2$ ", si richiedono anche le giustificazioni teoriche ed empiriche.) Nondimeno, l'etica scientifica non riguarda soltanto i

diritti, ma ha anche due obblighi fondamentali: le fonti devono sempre essere citate (il plagio è eticamente aborrito) e la nuova soluzione non deve essere tenuta segreta ma resa pubblica a beneficio della comunità scientifica. Il soddisfacimento di questi due obblighi non è richiesto dalla legge, ma dalle forti sanzioni morali interne alla comunità scientifica.

Seguendo questo modello, la normale ricerca fisica, per esempio, fornisce continuamente nuove aggiunte ("versioni di sviluppo") a ciò che è già stato ottenuto, e dopo aver testato i miglioramenti la comunità scientifica li accetta come parti del proprio corpus di conoscenze ("versioni stabili"). Molto più raramente si verifica un totale "mutamento di paradigma", per usare l'espressione che il filosofo della scienza Thomas Kuhn ha introdotto nel suo libro *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*. (14) Non casualmente, in fisica si sono succeduti soltanto tre paradigmi di ricerca duraturi: la fisica aristotelica-tolemaica, la fisica newtoniana "classica" e quella einsteniana-heisemberghiana basata sulla teoria della relatività e sulla meccanica quantistica. Considerate da questo punto di vista, le teorie correnti della fisica sono versioni 3.y.z. (Molti fisici hanno già denominato la versione 4, che ritengono imminente, "La Teoria del Tutto". Gli hacker al contrario non anticiperebbero così impazientemente l'arrivo della versione 4.0.0.)

All'opposto di questo modello aperto degli hacker e dell'accademia c'è il modello chiuso, che non soltanto blocca le informazioni, ma è in sé anche autoritario. In un'impresa costruita sul modello del monastero, l'autorità stabilisce l'obiettivo e sceglie un ristretto gruppo di persone per implementarlo. Dopo che il gruppo ha concluso i test, gli altri devono accettare il risultato così com'è. Altri usi sono visti come "non autorizzati". Possiamo di nuovo servirci dell'allegoria del monastero come di una metafora adatta a questo stile, che è ben riassunto dalla regola monastica di Basilio di Cesarea, che risale al Quarto secolo: "Nessuno si ingerisca nel modo di governare del preposito". (15) Il modello chiuso non permette iniziative o critiche in grado di rendere un'attività più creativa e autoregolativa.

Abbiamo detto che gli hacker si oppongono a una gestione gerarchica

per ragioni etiche, in quanto essa condurrebbe facilmente a una cultura in cui le persone vengono umiliate, ma al contempo ritengono anche che la modalità non gerarchica risulti più efficace.

All'inizio, dal punto di vista di un business strutturato tradizionalmente, ciò può sembrare davvero privo di senso. Come potrebbe mai funzionare? Non è forse necessario qualcuno che tracci un diagramma organizzativo per gli sviluppatori della Rete e di Linux? interessante notare che si potrebbe parlare di questioni simili riguardo alla scienza. Come sarebbe mai arrivato Einstein al suo $E=mc^2$ nel caos di gruppi di ricercatori autorganizzati? La scienza non dovrebbe forse operare con una netta gerarchia, guidata da un amministratore delegato della Scienza, con un capo divisione per ciascuna disciplina?

Sia gli scienziati sia gli hacker hanno imparato dall'esperienza che la mancanza di strutture forti è una delle ragioni per cui questo modello è così efficace. Gli hacker e gli scienziati possono soltanto iniziare a realizzare le loro passioni e poi mettersi in network con altri individui che le condividono. Questo spirito, chiaramente, è diverso da quello presente non soltanto nel business ma anche nel governo. Nelle agenzie governative l'idea di autorità permea le azioni in maniera ancora più forte che nelle aziende. Per gli hacker, il tipico modo governativo di indire riunioni fiume, di formare innumerevoli comitati, di redigere tediosi documenti strategici prima che succeda qualcosa, è una fatica grossa come quella di fare ricerche di mercato per giustificare un'idea prima che si possa iniziare a creare. (Infatti gli scienziati e gli hacker si irritano enormemente quando l'università viene trasformata in una burocrazia governativa o in un monastero.)

Ma la relativa mancanza di strutture non significa affatto che non ci siano del tutto strutture. Nonostante l'evidente fermento, l'hacking non vive in uno stato di anarchia, e certo non più della scienza. I progetti scientifici e quelli degli hacker hanno le loro relative figure-guida, come Torvalds, il cui compito è quello di aiutare a determinare la direzione e a sostenere la creatività di altre persone. Inoltre, sia il modello accademico sia quello degli hacker hanno una struttura di divulgazione caratteristica. La ricerca

è aperta a tutti, ma in pratica i contributi divulgati dalle pubblicazioni scientifiche più attendibili vengono selezionati da un più ristretto gruppo di giudici. Eppure questo modello è progettato per garantire che, a lungo andare, sia la verità a determinare il gruppo di giudici, invece che il contrario. Come il gruppo di giudici accademici, il gruppo di giudici del network degli hacker mantiene le sue posizioni solo fintanto che le sue scelte corrispondono alle scelte meditate dell'intera comunità dei propri pari. Se un gruppo di giudici non è in grado di fare questo, la comunità lo scavalca e crea nuovi canali. Ciò significa che fondamentalmente la posizione dell'autorità è aperta a tutti ed è basata soltanto sui risultati: nessuno può acquisire una posizione permanente. Nessuno può assumere un ruolo in cui il proprio lavoro non possa essere giudicato dai pari, proprio come le creazioni di qualsiasi altra persona.

NOTE:

(11) Merton, La struttura normativa della scienza, in *Sociologia della scienza*, cit., p. 359.

(12) Platone, Lettera VII.

(13) Infatti William Whewell, che ha coniato il termine scienziato nel Diciannovesimo secolo, con la parola intendeva una persona che partecipava a un processo autocorrettivo di questo tipo.

(14) Kuhn afferma che i paradigmi sono "le conquiste universalmente riconosciute, le quali, per un certo periodo, forniscono un modello di problemi e soluzioni accettabili per coloro che praticano un certo campo di ricerca" (*La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Einaudi, Torino 1999, p. 10).

(15) Basilio di Cesarea, *Regole Ampie*, in *Opere ascetiche*, cit., p. 321.

Il modello hacker di apprendimento

Inutile dire che l'accademia era assai influente molto tempo prima dell'avvento degli hacker. Per esempio, dal Diciottesimo secolo in avanti tutte le tecnologie industriali (elettricità, telefono, televisione ecc.) sarebbero state impensabili senza il sostegno di

una teoria scientifica. La fase avanzata della Rivoluzione industriale è già caratterizzata dalla transizione a una società che dipendeva dai risultati scientifici; gli hacker portano con forza al centro dell'attenzione il fatto che, nell'età dell'informazione, ancora più importante dei singoli risultati scientifici è il modello accademico aperto che permette la creazione di quegli stessi risultati.

Si tratta di un'intuizione fondamentale. Infatti, è talmente importante che la seconda grande ragione del successo pratico del modello degli hacker sembra consistere nel fatto che il loro metodo di apprendimento è modellato allo stesso modo in cui si sviluppano i nuovi software. (Una cosa che effettivamente può essere considerata come la frontiera del loro apprendimento collettivo. Così il loro modello di apprendimento ha gli stessi punti di forza del modello di sviluppo.)

Il "tipico" processo di apprendimento hacker ha inizio con l'individuazione di un problema interessante, quindi lavora per risolverlo usando fonti diverse, e poi sottomettendo la soluzione a test prolungati. Inizialmente, Linus Torvalds imparò a programmare da autodidatta su un computer regalatogli dal nonno. (16) Proponeva dei problemi a se stesso e scopriva cosa avesse bisogno di sapere per risolverli. Molti hacker hanno imparato a programmare allo stesso modo, informalmente, seguendo le proprie passioni. Gli esempi sulla capacità dei ragazzini di dieci anni nel padroneggiare questioni di programmazione molto complesse ci insegnano parecchie cose sull'importanza della passione nel processo di apprendimento, specie se si considera la lentezza che spesso caratterizza i loro coetanei nelle scuole tradizionali.

In seguito, le origini del sistema operativo di Torvalds scaturirono dalla sua esplorazione nel processore del pc acquistato nel 1991. In una maniera tipicamente hacker, semplici esperimenti con un programma che testava le caratteristiche del processore scrivendo soltanto delle A o delle B, gradualmente si ampliarono dapprima in un programma client per leggere i messaggi postati nei newsgroup, e poi fino all'ambiziosa idea di un intero sistema operativo. (17) Ma anche se Torvalds è un programmatore autodidatta, nel senso che ha

acquisito le sue conoscenze di base senza seguire corsi, non ha imparato tutto per conto proprio. Per esempio, per familiarizzare con i sistemi operativi, ha studiato i codici sorgente Minix di Tanenbaum, così come anche tutte le altre varie fonti di informazione fornite dalla comunità hacker. Fin dall'inizio, in maniera tipicamente hacker, non ha mai esitato a chiedere aiuto facendo domande su questioni nelle quali non aveva ancora acquisito la necessaria competenza.

Un punto di forza fondamentale del modello di apprendimento hacker sta nel fatto che ciò che uno di essi impara poi lo insegna agli altri. Quando un hacker studia il codice sorgente di un programma, spesso lo sviluppa ulteriormente, di modo che altre persone possano imparare da questo lavoro. Quando un hacker controlla le fonti di informazione divulgate in Rete, spesso aggiunge informazioni utili desunte dalla propria esperienza. Intorno ai vari problemi si sviluppa una discussione continua, critica, evolutiva. La ricompensa per la partecipazione a questa discussione è il riconoscimento dei pari.

Il modello di apprendimento aperto degli hacker può essere definito come "accademia della Rete". un ambiente di apprendimento in continua evoluzione creato dagli stessi hacker, un modello che presenta molti vantaggi. In questo mondo, gli insegnanti o assembleri di fonti di informazione sono spesso quelli che hanno appena imparato qualcosa. E ciò è utile, perché sovente qualcuno da poco impegnato nello studio di un argomento ha maggiori possibilità di insegnarlo ad altri, rispetto all'esperto che non ne ha più familiarità quotidiana e ha, in un certo senso, perso la padronanza dei meccanismi di pensiero dei neofiti. Per un esperto, immedesimarsi con chi sta imparando qualcosa richiede livelli di semplificazione ai quali spesso resiste per motivi intellettuali. E non necessariamente l'esperto può trovare soddisfacente insegnare i concetti base. Al contrario, uno studente potrebbe ritenerla un'attività estremamente gratificante, dal momento che, di regola, non gode della posizione di istruttore e di solito non gli vengono offerte sufficienti opportunità di usare il proprio talento. Il processo di insegnamento implica anche, proprio per sua natura, un'analisi esauriente dell'argomento. Se si è veramente in

grado di insegnare qualcosa ad altri, l'argomento deve già essere chiaro a se stessi. Nel preparare il materiale bisogna vagliarlo attentamente dal punto di vista delle possibili ulteriori domande e controargomentazioni.

Ancora una volta questo modello hacker tende ad assomigliare all'Accademia di Platone, in cui gli studenti venivano non considerati obiettivi per la trasmissione di conoscenza ma compagni di apprendimento (*synthesis*). (18) Nella concezione accademica, il compito principale dell'insegnamento era quello di rafforzare l'abilità dei discepoli nel porre problemi, nello sviluppare linee di pensiero e avanzare critiche. Con il risultato che ci si riferiva metaforicamente all'insegnante come a una levatrice, (19) a un paraninfo (20) e a un maestro di cerimonia. (21) Lo scopo dell'insegnante non stava nell'inculcare ai discepoli conoscenze prestabilite, ma nell'aiutarli a produrre qualcosa a partire dalle loro argomentazioni di partenza.

Anche nella comunità hacker gli esperti si considerano come scolari che nei confronti degli altri possono solo comportarsi da levatrici e da simposiarchi, grazie alle loro conoscenze più approfondite.

NOTE:

(16) Per la descrizione dei primi esperimenti di programmazione di Torvalds, come quelli di un gioco sottomarino, si veda Learmonth, *Giving It All Away*, in "Metro", 8ì5ì97, disponibile in Rete. Allo stesso modo Wozniak si appassionò di tecnologia alle scuole elementari, quando costruì un giochino elettronico. Così Wozniak descrive il proprio processo di apprendimento: "Feci tutto da autodidatta; non frequentai neppure dei corsi, non ho nemmeno comprato un libro su come farlo" (Wolfson e Leyba, *Humble Hero*, cit.). In un altro contesto egli aggiunge: "molto più importante motivare uno studente affinché voglia imparare qualcosa [...] invece di insegnargli continuamente cose e basta, e aspettarsi che le assorba" (Tech, *An Interview with Steve Wozniak*, articolo disponibile in Rete, 1998).

(17) Torvalds, *Re: Writing an OS (1992)*, cit.

(18) Cfr. Platone, *Minosse*, 319e, in *Dialoghi politici - Lettere*

(vol. II).

(19) Platone descrive l'idea di maieutica tramite Socrate, cui fa dire, in uno dei suoi dialoghi: "Poiché questo ho in comune con le levatrici, che anch'io sono sterile ... di sapienza, e il biasimo che già tanti mi hanno fatto, che interrogo sì gli altri ma non manifesto mai io stesso su nessuna questione il mio pensiero, ignorante come sono, è verissimo biasimo. E la ragione è appunto questa, che il dio mi costringe a fare da ostetrico, ma mi vieta di generare. Io sono dunque, in me, tutt'altro che sapiente, né da me è venuta fuori alcuna sapiente scoperta che sia generazione del mio animo; quelli invece che amano stare con me, se pur da principio appariscano, alcuni di loro, del tutto ignoranti, tutti quanti poi, seguitando a frequentare la mia compagnia, ne ricavano, purché il dio glielo permetta, straordinario profitto: come veggono essi medesimi e gli altri. Ed è chiaro che da me non hanno imparato nulla, bensì e proprio solo da se stessi molte cose e belle hanno trovato e generato" (Teeteto, 150c-d, pp. 99-100).

Così riassume Plutarco: "[Socrate] piantò nei giovani il seme originario del dubbio, come le doglie del parto. Egli risvegliò i loro pensieri reconditi, li spronò, li radunò. Questa era l'abilità che veniva definita maieutica. Non consisteva nel trasferire intelligenza dall'esterno in coloro che incontrava, come altre persone sostengono di fare, ma nel rivelare un'intelligenza che era già lì naturalmente, ma immatura e caotica e bisognosa di qualcuno che la curasse e la rafforzasse" (Questioni su Platone, 999c).

L'idea socratica è che lo scopo dell'insegnamento sia quello di aiutare la persona a imparare, a essere in grado di porre delle domande. Prerequisito di tutto è la perplessità. Nel dialogo Menone, il personaggio che dà il titolo all'opera descrive l'effetto degli insegnamenti socratici: "Socrate, anche prima di incontrarmi con te, sapevo per sentito dire che tu non fai altro che mettere in dubbio te e gli altri; ora, poi, come mi sembra, mi affascini, mi dai beveraggi, m'incanti, tanto da non avere più alcuna via d'uscita. E se mi è lecito scherzare, mi somigli davvero, nella figura e nel resto, alla piatta torpedine di mare: perché anche questa, se qualcuno le si avvicini e la tocchi, subito lo fa intorpidire. Ora mi

sembra che tu abbia avuto su di me lo stesso effetto, poiché sono veramente intorpidito nell'anima e nella bocca, e non so più cosa risponderti" (Menone, 80a-b, p. 268).

Ma questo stato di perplessità, spiega Socrate, ha soltanto effetti positivi:

"SOCRATE: Facendolo dubitare, intorpidendolo, come fa la torpedine, lo abbiamo forse danneggiato?

MENONE: Non mi pare.

S.: Anzi, l'abbiamo non poco aiutato, mi sembra, a trovare la via della verità. E ora, proprio perché non sa, ricercherà con piacere; prima, invece, con tutta facilità avrebbe spesso, e di fronte a molti, sostenuto che per raddoppiare un quadrato si deve raddoppiare il lato.

M.: probabile.

S.: Credi allora che si sarebbe messo a cercare e ad apprendere quel che pensava di sapere, pur non sapendolo, se prima non cadeva in dubbio, e se, rendendosi conto di non sapere, non fosse stato punto dal desiderio di sapere?" (Menone, 84a-c, p. 274; si veda anche Alcibiade, 106d).

(20) La ragione per cui l'insegnante socratico veniva considerato un paraninfo era perché il suo compito era quello di mettere insieme le persone affinché dessero alla luce qualcosa (Senofonte, Simposio, 3). Così Socrate descrive il proprio metodo: "Con la migliore buona volontà del mondo io intraprendo l'attività di paraninfo, e penso di essere abbastanza bravo - a Dio piacendo - da immaginare con quali persone essi potrebbero stare in compagnia. Molti di essi li ho affidati a Prodicò; e anche un gran numero ad altre persone sagge e ispirate".

(21) La terza metafora sull'Accademia era quella dell'insegnante come maestro di cerimonie ai banchetti (il symposiarkhos). Essi si svolgevano di sera, e assieme ai dialoghi della giornata erano parte essenziale dell'esperienza di apprendimento. Lo scopo di questi banchetti era assai serio e intellettualmente ambizioso - per esempio la discussione su qualche ponderoso argomento filosofico - e oltretutto erano eventi di fortissimo impatto empirico. I due Simposi di Platone e Senofonte ne sono un ottimo esempio.

Il simposiarca (maestro di cerimonie) era responsabile per il successo dei banchetti in due modi: innanzitutto, dalla sua posizione privilegiata si doveva assicurare che gli scopi intellettuali del dialogo venissero raggiunti; in secondo luogo, si doveva anche preoccupare che nessuno dei partecipanti restasse troppo distaccato. Per quest'ultimo scopo egli aveva il diritto di ordinare al partecipante troppo imperturbabile di bere ancora vino. Se ciò non avesse funzionato, il simposiarca poteva ordinare che il partecipante si togliesse le vesti e danzasse! Il simposiarca usava ogni mezzo necessario per catalizzare una partecipazione appassionata (Platone, Teeteto, 151b). Si legga a tal proposito: "Qualcuno chiese ad Aristippo [un discepolo di Socrate] in che modo lo avesse aiutato Socrate. Lui rispose: "Mi ha dato la possibilità di trovare dei compagni di studio nella filosofia"" (Filodemo, Retorica, 1, 342.13 (cfr. Platone, Simposio, 213e-14a).

L'accademia della Rete

Il senso etico dell'originale modello accademico e di quello hacker - ben riassunta dall'idea di Platone secondo la quale "l'individuo libero non deve essere forzato, come uno schiavo, ad apprendere disciplina alcuna" (22) - è totalmente diverso da quello del monastero (e della scuola), il cui spirito è rappresentato dalla regola monastica di Benedetto: "Parlare e insegnare spetta al maestro, tacere e ascoltare si addice al discepolo". (23) L'ironia sta nel fatto che oggi giorno l'accademia ha la tendenza a modellare le sue strutture di apprendimento sul modello monastico di emittente-ricevente. Ironia ulteriormente accresciuta quando l'accademia inizia a costruire un'"università virtuale": il risultato è una scuola monastica computerizzata.

La rivoluzione scientifica del Diciassettesimo secolo avrebbe dovuto significare l'abbandono della scolastica per rimpiazzarla con una scienza in perenne lotta per una nuova conoscenza. Nondimeno, l'università ha preservato il modello e la gerarchia scolastiche persino nel suo vocabolario corrente (per esempio, un "decano" era in origine la guida di un monastero). La Rivoluzione scientifica ha avuto luogo quattrocento anni fa, ma non ha lasciato tracce molto

nitide nelle nostre università come fondamento di una conoscenza basata sulla ricerca. davvero strano aspettarsi dei metodi di insegnamento scolastico in grado di formare individui moderni capaci di pensiero indipendente e di creare una nuova conoscenza.

Il modello di apprendimento hacker ha una particolare rilevanza perché ci ricorda le potenzialità dell'idea di considerare identici lo sviluppo accademico e i modelli di apprendimento. Potremmo anche usare questa visione per creare un'accademia della Rete generalizzata, nella quale tutti i materiali di studio siano liberi di essere usati, criticati e sviluppati da tutti. Migliorando i materiali esistenti in nuove direzioni, il network produrrebbe continuamente migliori risorse per lo studio degli argomenti che di volta in volta si presentano. I membri del network sarebbero guidati dalle loro passioni per i vari temi e dal riconoscimento dei pari per i loro contributi.

Logicamente, la continua espansione e lo sviluppo di questo materiale, così come le discussioni e gli esami su di esso, dovrebbero essere l'unico modo dell'accademia della Rete di garantire un'autorità di studio; e, fedeli a questo spirito, i più alti riconoscimenti dovrebbero essere assegnati a quelle capacità che si rivelano più preziose per l'intera comunità. Ai fini dell'apprendimento, una lettura in stile hacker del materiale, improntata alla critica e al miglioramento - vale a dire con l'idea di farne qualcosa, motivando se stessi -, sarebbe anche molto più utile rispetto a quanto si fa comunemente oggi.

Il modello hacker influenzerebbe l'accademia della Rete nel creare una forte continuità: dallo studente principiante al più famoso dei ricercatori. Fin dall'inizio gli studenti imparerebbero a diventare allievi ricercatori, discutendo i problemi con i ricercatori, e in seguito studiando direttamente le pubblicazioni nei rispettivi campi di specializzazione.

Nell'accademia della Rete, ogni evento di apprendimento arricchirebbe permanentemente tutti gli altri allievi. Da solo o in compagnia di altri, l'allievo aggiungerebbe qualcosa al materiale condiviso. Si tratterebbe di qualcosa di diverso dall'attuale modalità di apprendimento, in cui ciascuno studente parte dall'inizio, passa

gli stessi esami isolato da tutti e non riceve mai alcun beneficio dalle intuizioni degli altri. Peggio ancora: dopo l'esame, l'esaminatore fondamentalmente getta nel cestino tutte le intuizioni individuali. Questa è una procedura assurda: è come se alla fine ciascuna generazione di ricercatori gettasse via tutti i risultati ("Vediamo, $E=mc^2$. E allora? - Via!") e facesse sì che la generazione successiva ricominci daccapo. (24)

Inutile dire che la realizzazione pratica di una generica accademia della Rete rappresenta una grossissima sfida. Per esempio, così come nel mondo degli hacker e dei ricercatori, serve una struttura guida per la creazione collettiva di materiali di apprendimento. Quando il materiale è costantemente adattato ed espanso in nuove direzioni, nascono versioni in competizione. Questo capita sempre nel caso degli hacker e delle aree di ricerca. Gli hacker hanno risolto problemi pratici sviluppando i cosiddetti "sistemi di creazione" di versioni in competizione tra loro: questi permettono di vedere in che modo versioni concorrenti divergono dalla versione esistente e tra loro stesse. A un livello più teorico, il problema può essere risolto dalla pratica dei giudici. Con l'aiuto di un sistema di creazione di versioni concorrenti, un gruppo autorganizzato di giudici può prendere decisioni tra versioni in competizione e combinarne le idee, se necessario.

Visto che gli hacker ci hanno ricordato il vero significato del modello accademico, sarebbe strano proseguire come si fa oggi continuando a fornire ai discepoli soltanto risultati, senza far loro imparare in maniera molto più approfondita quel modello, che si basa su un processo collettivo di presentazione e di discussione dei problemi per poi sviluppare le soluzioni: un processo guidato dalla passione e dal riconoscimento di contributi socialmente validi. Il nucleo dell'accademia non consiste nei suoi singoli risultati ma nel modello accademico in sé.

NOTE:

(22) Platone, Repubblica, 7.536e, p. 253.

(23) Benedetto, La Regola, Vi, cit., p. 153.

(24) Queste tematiche stanno guadagnando sempre più spazio nelle

teorie dell'istruzione. C'è un rinnovato interesse per l'apprendimento collaborativo, ispirato perlopiù dal concetto di Vygotsky di zona di sviluppo prossimale: esso sottolinea il fatto che la capacità potenziale di un individuo in una situazione di cooperazione con una persona con maggiore esperienza è più grande della sua effettiva capacità in una situazione di isolamento (Mind in Society, Harvard Un. Press, Cambridge (Mass.) 1978; tr. it. Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori e altri scritti, Giunti, Firenze s.d.). Quando gli studenti stessi pongono delle domande e lavorano insieme, possono anche imparare l'uno dall'altro - possono ricavare un beneficio dal fatto che ci sono sempre degli studenti che si trovano in vantaggio rispetto agli altri. Questo è il motivo per cui Lave e Wenger reputano importante che gli studenti e i ricercatori stabiliscano un dialogo reciproco. Essi parlano della "legittima partecipazione periferica" del novizio in una cultura della specializzazione (Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation, Cambridge Un. Press, Cambridge 1991). Una guardinga formulazione, che fa capire cosa pensa di questa idea la maggior parte dei professori universitari.

Il modello sociale

Il solo fatto di auspicare un'applicazione generale del modello hacker non ci deve far ritenere che questo possa venire attuato dai governi o dalle aziende. Un punto fondamentale dell'hacking è quello di ricordarci che attraverso il modello aperto si possono ottenere grandissimi risultati con la cooperazione diretta degli individui. L'unico limite sta nella nostra immaginazione. Per esempio, il modello aperto degli hacker potrebbe essere trasformato in un modello sociale, chiamiamolo modello open-source, in cui qualcuno annuncia: io ho un'idea, posso contribuirvi, per favore unitevi a me! Anche se questa versione del modello aperto implica un'azione fisica locale, la Rete verrebbe usata come mezzo effettivo per unire le forze e in seguito diffondere e sviluppare ulteriormente l'idea.

Per esempio, potrei annunciare in Rete che sarei disponibile, di tanto in tanto, ad aiutare qualche anziano a occuparsi delle faccende di casa. Posso annunciare che dei ragazzini possono venire a casa mia

a giocare, dopo la scuola. Posso dire che mi piacerebbe portare in giro i cani di uno dei miei vicini durante la settimana. Forse l'efficacia di questo modello potrebbe essere rafforzata aggiungendo una condizione: che la persona aiutata si impegni a supportare qualcun altro allo stesso modo. La Rete può essere usata come mezzo per organizzare risorse locali. Gradualmente, altre persone si unirebbero per la realizzazione di grandi idee sociali, e ciò darebbe origine a idee ancora più grandi. Ci sarebbe un effetto di autoalimentazione, come nel modello hacker.

Abbiamo visto che questo modello può portare grandi cose nel cyberspazio senza la mediazione di governi e aziende. Resta da vedere quali grandi cose la cooperazione diretta dei singoli riesca a realizzare nella nostra "realtà in carne e ossa".

Parte terza:

La netica

5. Dalla netiquette
alla netica

Netiquette e netica

Oltre a quello del lavoro e del denaro esiste un significativo terzo livello dell'etica hacker che può essere chiamato netica, o etica del network. Questa espressione si riferisce al rapporto tra gli hacker e le reti della network society in un'accezione più ampia rispetto al più familiare "netiquette" (termine, questo, che riguarda i principi di comportamento per la comunicazione in Rete, vale a dire: "evitare i flame", "leggere il file delle domande più frequenti prima di inviare il messaggio" ecc.). (1) E neppure in questo caso tutti gli hacker condividono i valori della netica nel loro insieme, valori che tuttavia appaiono strettamente collegati nel loro significato sociale e in relazione all'etica hacker.

La prima parte della netica riguarda il rapporto tra gli hacker e i network mediatici come la Rete. Anche se possiamo dire che la tipica relazione tra gli hacker e la Rete risale alle origini dell'etica

hacker negli anni sessanta, l'attuale netica ha ricevuto una formulazione più consapevole solo in anni più recenti. Uno dei momenti cruciali fu il 1990 quando gli hacker Mitch Kapor e John Perry Barlow diedero vita all'Electronic Frontier Foundation a San Francisco per promuovere i diritti fondamentali del cyberspazio. (2) Barlow, figlio della controcultura degli anni sessanta, scriveva canzoni per i Grateful Dead e finì per diventare un pioniere del movimento dei cyberdiritti. Fu tra i primi a usare il termine di William Gibson "cyberspazio" (tratto dal suo romanzo Neuromante) per descrivere i network elettronici. (3) Kapor è stata una figura importante nello sviluppo dei personal computer, avendo creato nel 1982 Lotus, un programma di foglio di calcolo. Era la prima applicazione per pc grazie alla quale una funzione largamente diffusa diventava significativamente più facile che in passato, e ciò contribuì in modo decisivo all'affermazione del personal computer. (4) Il nome Lotus rifletteva la formazione di Kapor: in quanto ex consulente per la salute mentale con una laurea in psicologia, e in seguito istruttore di meditazione trascendentale, si interessava dei sistemi di pensiero orientali.

L'impresa costruita da Kapor intorno al suo programma, anch'essa di nome Lotus, diventò rapidamente la più grande società di software dell'epoca. Ma Kapor, man mano che il suo originale spirito hacker virava sempre più verso uno stile di tipo imprenditoriale, iniziò a sentirsi alienato, e abbandonò gli affari dopo quattro anni. Nelle sue parole: "Personalmente mi trovo terribilmente a disagio. Così me ne andai. Un giorno me ne andai via, e basta [...]. Le cose che erano importanti per il business non facevano altro che ridurre il mio entusiasmo". (5)

Sia Barlow sia Kapor considerarono i fondamentali diritti del cyberspazio, come la libertà di parola e la privacy, delle questioni cruciali. La spinta decisiva per la creazione dell'Electronic Frontier Foundation risale al momento in cui l'Fbi sospettò che Barlow e Kapor fossero in possesso di un codice sorgente rubato. Quindi, nell'accezione popolare, vennero sospettati di essere degli "hacker" (per meglio dire dei cracker) e subirono le perquisizioni degli agenti dell'Fbi. Il sospetto era privo di fondamento, ma Barlow

e Kapor compresero che i legislatori e i tutori della legge non avevano ancora capito realmente cosa fossero il vero hacking e il cyberspazio. Per esempio, gli agenti che andarono da Barlow sapevano a malapena qualcosa di computer e parlarono di Nu Prometheus, il gruppo di cracker che aveva rubato il codice, chiamandoli New Prosthesis.

Barlow e Kapor avrebbero potuto minimizzare quelle perquisizioni, ma si preoccuparono del fatto che, alla fine, quella mancanza di comprensione avrebbe potuto condurre a una regolamentazione dello spazio elettronico di tipo totalitario, indebolendo seriamente la libertà di parola e la privacy care agli hacker. Per ironia della sorte, capitò che l'agente dell'Fbi - difensore della legge capitalista e dell'ordine - che andò da Barlow fosse l'omonimo del predicatore protestante Richard Baxter, indicato da Weber come il rappresentante più puro dell'etica protestante, quasi che l'incontro avesse seguito il copione di un confronto allegorico tra l'etica protestante e l'etica hacker.

Tra i cofondatori dell'Eff c'erano anche Wozniak, John Gilmore e Stewart Brand. Gilmore è noto per aver favorito l'uso di tecnologie forti di crittazione per proteggere la privacy, e per il suo slogan "La Rete considera la censura come un danno e la evita", conformemente al quale egli ha cofondato in Rete gli alt-, newsgroup totalmente privi di controllo. Brand, il creatore di The Whole Earth Catalog, ha invece rivestito un ruolo significativo nella storia dell'hacking scrivendo il primo articolo su di esso (nel 1972, su "Rolling Stone") e organizzando la prima Hacker Conference a San Francisco nel 1984.

L'Eff si definisce "un'organizzazione no profit e non faziosa che lavora nel pubblico interesse per proteggere le libertà civili fondamentali, comprese la privacy e la libertà di espressione, nell'arena dei computer e di Internet". (6) In pratica, l'Eff ha contribuito al capovolgimento, tra l'altro, del Communication Decency Act approvato dal Congresso degli Stati Uniti nel 1997, che proponeva di creare una sorta di autorità per la censura su Internet. L'Eff ha anche giocato un ruolo importante nel difendere l'uso di tecnologie forti di crittazione precedentemente dichiarate illegali negli Stati

Uniti. Prima che questa legge venisse cambiata, l'Eff, attraverso Gilmore, aveva costruito il DES Cracker, che era in grado di penetrare la cosiddetta "protezione DES" usata nella crittazione di certe transazioni bancarie e per le trasmissioni di e-mail in Rete. Lo scopo era quello di dimostrare che i metodi di crittazione leciti negli Stati Uniti non erano in grado di proteggere la privacy. (7) Gli hacker socialmente consapevoli sottolineano il fatto che la tecnologia di crittazione non deve soltanto soddisfare i bisogni di segretezza dei governi e delle attività commerciali, ma anche proteggere gli stessi individui dai governi e dalle attività commerciali.

Per gli hacker la libertà di espressione e la privacy sono stati ideali importanti, e la Rete si è sviluppata coerentemente su questi principi. Il bisogno di organizzazioni di hacker come l'Eff è sorto quando, negli anni novanta, i governi e le imprese si sono interessati alla Rete su vasta scala, cercando di imprimerle uno sviluppo in una direzione opposta a quella degli ideali hacker.

Nella sua difesa della libertà di espressione e della privacy, il mondo degli hacker assume una forma tipicamente decentralizzata. Oltre all'Eff esiste un gran numero di altri gruppi hacker impegnati in attività simili. Due esempi sono il servizio Internet olandese di xs4ALL (Access for All; accesso per tutti), eticamente impegnato, e Witness, che denuncia i crimini contro l'umanità perpetrati attraverso gli strumenti del cyberspazio. Questi gruppi di hacker uniscono le loro forze in gruppi tematici come la Global Internet Liberty Campaign. (8)

NOTE:

(1) La migliore espressione di netiquette condivisa dalla comunità hacker si trova nelle Netiquette Guidelines della Internet Engineering Task Force (RFC 1855), anche se si sottolinea che lo scopo non è quello di "specificare uno standard di qualsiasi tipo riguardante Internet". Un'altra importante espressione della netiquette si trova nella bozza di Vinton Cerf, Guidelines for Conduct on and Use of Internet, Internet Society, Reston (Va.) 1994.

(2) Per una storia della Eff, si vedano Barlow, Kapor, Across the

Electronic Frontier, e Barlow, A Not Terribly Brief History of the Electronic Frontier Foundation (1990), disponibili in Rete.

(3) Il più famoso utilizzo della parola da parte di Barlow si trova in A Declaration of the Independence of Cyberspace (1996), disponibile in Rete.

(4) Cfr. Ceruzzi, History of Modern Computing, cit., capp. 8-9.

(5) Gans, Goffman, Mitch Kapor and John Perry Barlow Interview, in "Wired", agosto 1990.

(6) Electronic Frontier Foundation, About Eff, disponibile in Rete.

(7) Il progetto viene descritto in Electronic Frontier Foundation, Cracking DES: Secrets of Encryption Research, Wiretap Politics, and Chip Design, Electronic Frontier Foundation, S. Francisco 1998.

(8) La Global Internet Liberty Campaign è stata decisa nel corso di un incontro della Internet Society in cui si è dibattuto, tra le altre cose, sull'"impedire la censura preventiva nelle comunicazioni on-line" e sull'"assicurare che l'informazione personale sulla GII [Global Information Infrastructure] non venisse usata per scopi non pertinenti o divulgata senza il consenso delle persone, permettendo agli individui di esaminare le informazioni personali su Internet e di correggere le informazioni imprecise" (cfr. Global Internet Liberty Campaign, Principles, disponibile in Rete). Essa coordina tra loro le organizzazioni chiave nei campi della libertà di espressione e della privacy - per esempio il Center for Democracy and Technology (www.cdt.org), il Digital Freedom Network (www.dfn.org), la Electronic Frontier Foundation (www.eff.org), l'Electronic Privacy Information Center (www.epic.org), la Internet Society (www.isoc.org), Privacy International (www.privacy.org/pi), e la xs4ALL Foundation (www.xs4all.net). Tra le altre alleanze tematiche ricordiamo la Internet Free Expression Alliance e la Internet Privacy Coalition.

Libertà di parola:

il caso del Kosovo

Tutti hanno fin troppe cose da fare. Nei cosiddetti "paesi sviluppati", nei quali la libertà di espressione e la privacy vengono considerate diritti fondamentali, ci sono comunque continui tentativi

di ridurre questi diritti nel cyberspazio. (9) Nel resto del mondo, tuttavia, questi diritti non sono neppure riconosciuti in maniera chiara. Secondo Censor Dot Gov: The Internet and Press Freedom 2000, uno studio pubblicato dal centro di ricerca Freedom House, all'inizio del 2000 circa due terzi dei paesi del mondo e quattro quinti della popolazione mondiale non avevano ancora una completa libertà di parola. (10)

In una simile situazione, i poteri forti sono in grado di controllare i media, specialmente quelli tradizionali e centralizzati, come stampa, radio e televisione. Naturalmente cercano anche di acquisire il controllo sui contenuti della Rete, nonostante in pratica questa appaia un'impresa decisamente più ardua, a causa della struttura decentralizzata della Rete. Per tale ragione la Rete è diventata un medium importante per la libera espressione individuale nelle società totalitarie. E gli hacker, che hanno creato questo medium, dall'e-mail ai newsgroup per chiacchierare e al Web, hanno aiutato i dissidenti in varie parti del mondo a usare la Rete.

La crisi del Kosovo nel 1999 è un eccellente esempio di questi tentativi di censura, visti in azione peraltro in molti altri paesi. (11) La censura è spesso un preavviso di future violazioni dei diritti umani. Una volta messe in atto queste violazioni, la censura permette soltanto una versione ufficiale e sterilizzata degli eventi, impedendo la divulgazione di qualsiasi critica. Questo è stato il caso della Jugoslavia, dove il presidente Slobodan Milošević ha gradualmente stretto la sua presa sui media mentre la maggioranza serba del paese accelerava la "pulizia etnica" nella provincia del Kosovo, dove la maggioranza albanese aspirava all'autogoverno.

Quando viene eliminata la libertà di parola le cose si fanno preoccupanti. Mentre le forze serbe giustiziavano uomini, stupravano donne e spingevano all'esilio interi villaggi - dai neonati agli anziani -, i media ufficiali della Jugoslavia proclamavano che tutto stava andando bene. (Questa modalità venne attuata fino agli ultimi momenti del potere di Milošević: dopo i brogli elettorali e mentre centinaia di migliaia di persone protestavano nel centro di Belgrado, la tv serba trasmetteva repliche delle Olimpiadi e musica classica.) I media non potevano offrire i resoconti delle atrocità, e le voci

degli oppositori erano ridotte al silenzio. Durante gli attacchi aerei della Nato, i tradizionali media jugoslavi erano praticamente controllati dal governo. Anche l'accademia venne ridotta al silenzio in quanto tradizionalmente sostenitrice della libertà di parola. (12) La politica governativa poteva essere riassunta dalle seguenti parole della regola di Basilio: "Nessuno deve fare domande curiose su ciò che viene fatto".

La Rete, tuttavia, fu in grado di diffondere le notizie. Su iniziativa dell'Eff, un server di rete denominato anonymizer.com fornì ai kosovari l'opportunità di far uscire messaggi, in modo tale che le autorità non potessero rintracciarli. (13) Tuttavia i messaggi più noti sulla guerra vennero trasmessi come semplici e-mail. Un caso famoso fu la corrispondenza e-mail tra Adona, una ragazza di sedici anni di etnia albanese, e Finnegan Hill, un adolescente della Berkeley High School in California. (La vera identità di Adona non è stata rivelata per ragioni di sicurezza.) Adona scriveva:

"Ciao Finnegan... Una notte, la settimana scorsa credo, siamo stati circondati completamente dalla polizia e dall'esercito, e se non fosse stato per gli osservatori dell'Ocse, Dio sa quante vittime ci sarebbero state. Anche casa mia è stata circondata. Non posso descriverti la paura [...]. Il giorno dopo, a pochi metri da casa mia, hanno ucciso un giornalista albanese, Enver Maloku. Qualche giorno prima c'è stata l'esplosione di una bomba nel centro della città, nel punto dove di solito si trovano dei ragazzi." (14)

Un altro giorno scrisse:

"Non so più neppure quante persone sono state uccise. Le vedi solo nelle pagine dei necrologi dei giornali. Non voglio finire per essere stuprata, o smembrata come quelli che vengono massacrati. A nessuno al mondo augurerei, in tutto l'universo, di passare quello che stiamo passando noi. Noi vogliamo essere liberi e vivere come te, con i nostri diritti, senza dover essere continuamente mandati via. Finnegan, ti sto dicendo come la penso su questa guerra, e i miei amici la pensano allo stesso modo."

Appena prima degli attacchi aerei della Nato, Adona ha inviato questo messaggio:

"Caro Finnie, in questo momento ti sto scrivendo dal mio balcone di

casa. Vedo persone che corrono con delle valigie in mano e sento degli spari. Un villaggio a pochi metri da casa mia è stato circondato. Ho preparato una borsa con le cose necessarie: vestiti, documenti e soldi... in caso di emergenza. Soltanto pochi giorni fa, ci sono state nuove forze, con carri armati e soldati, che sono entrate in Kosovo. Ieri una parte della mia città è stata circondata e ci sono state sparatorie [...]. Sto aspettando impaziente i notiziari."

Il controllo esercitato dal governo di Milošević si basava sia sulla restrittiva "Legge sull'informazione pubblica" del 1998, che permetteva la chiusura dei media in base al capriccio delle autorità, sia sulla semplice forza bruta. Per esempio, nel marzo 1999 la polizia serba uccise Bajram Kelmendi, un difensore dei diritti umani, e i suoi due figli. Kelmendi aveva difeso il giornale di lingua albanese chiuso dalla polizia. Slavko Curuvija, editore di due giornali indipendenti e uomo che, secondo la televisione governativa, sosteneva gli attacchi aerei della Nato, venne ucciso davanti a casa sua l'11 aprile del 1999. Decine di altri giornalisti vennero arrestati, sottoposti a sevizie o mandati in esilio. (15)

Il più influente medium dell'opposizione jugoslava, la stazione radio B92, ha avuto continui problemi con le autorità. Il 27 novembre 1996, durante le dimostrazioni antigovernative, le sue trasmissioni vennero disturbate, e il 3 dicembre venne chiusa definitivamente. A questo punto xs4ALL si è offerta di aiutare B92 deviando le sue emissioni sulla Rete (la tecnologia per la trasmissione dei suoni venne fornita da Realaudio della Realnetworks, che è finanziata da Kapor). The Voice of America, tra gli altri, ritrasmetteva in Jugoslavia il segnale ricevuto attraverso la Rete. Essendosi rivelata inefficace la sua opera di censura, di lì a poco il governo permise a B92 di riprendere le normali trasmissioni radio. (16)

L'ideologia di xs4ALL è espressa nel suo nome (Access for All): l'accesso alla Rete dovrebbe essere disponibile a tutti, e la Rete è un medium per la libertà di espressione. xs4ALL sostiene che è pronta a essere "attiva nella politica e non si lascia intimidire dalle cause legali". (17) La cooperazione tra xs4ALL e B92 è ripresa all'inizio della guerra del Kosovo il 24 marzo 1999, quando il

ministro delle Telecomunicazioni jugoslavo chiuse di nuovo la stazione confiscandone i trasmettitori. Il caporedattore della stazione, Veran Matic, venne arrestato, anche se rilasciato il giorno stesso, senza alcuna spiegazione. Il 2 aprile venne licenziato il direttore della stazione, Sasa Mirkovic, e le autorità nominarono un nuovo direttore, dettando le nuove linee guida. Con l'aiuto di xs4ALL i redattori originali di B92 riuscirono a continuare le loro trasmissioni, di nuovo tramite la Rete, e le stazioni radio all'estero ancora una volta ritrasmisero in Jugoslavia il segnale. (18)

La vittoria di B92 sul controllo governativo fu particolarmente importante per il fatto che la stazione diventò un simbolo di tutti i media indipendenti della Jugoslavia. La difesa della libertà dei media scritta da Matic all'inizio della guerra esprime bene la posta in gioco:

"Come rappresentante dei media liberi, sono fin troppo consapevole del bisogno di informazione, da qualunque parte uno sia schierato. La gente all'interno del paese dovrebbe essere aggiornata sul dibattito internazionale così come su ciò che sta accadendo in patria. A coloro che stanno all'estero dovremmo dire la verità su ciò che sta accadendo qui. Ma invece di fatti dettagliati e non censurati, tutto ciò che sentiamo è propaganda, compresa la retorica occidentale."

Verso la fine della guerra l'organizzazione Witness ha addestrato quattro kosovari affinché documentassero su video digitale le violazioni dei diritti umani. Il materiale visivo fu così trasmesso fuori dal paese per mezzo di un computer portatile e un telefono satellitare attraverso la Rete. Questo materiale è stato messo a disposizione del Tribunale internazionale per i crimini di guerra. (19)

Witness, fondata nel 1992, crede nel potere delle immagini per denunciare le violazioni dei diritti umani e individua i propri compiti nello sviluppo della tecnologia video e nell'addestramento all'uso per questo scopo: "Il nostro fine è quello di equipaggiare i difensori dei diritti umani di quei mezzi di cui hanno bisogno per registrare, trasmettere e pubblicizzare gli abusi sui diritti umani che potrebbero altrimenti passare inosservati e rimanere impuniti".

Il suo fondatore, il musicista e pioniere della cyberart Peter Gabriel, spiega: "La verità non conosce confini. L'informazione deve essere libera. E la tecnologia ne è la chiave". (20)

Oltre a questi gruppi hacker, anche organizzazioni più tradizionali si sono spostate nel "tempo della Rete" durante il conflitto del Kosovo. One World, che coordina le organizzazioni civili, e il suo partner Out There News hanno creato in Rete un data-base di rifugiati, per aiutare la gente a rintracciare parenti e amici. (21) Anche durante i negoziati di pace, che furono naturalmente determinati soprattutto da fattori umani, e non tecnologici, la nuova tecnologia ha giocato un ruolo simbolico. Nei negoziati presieduti dal presidente finlandese Martti Ahtisaari e dall'ex primo ministro russo Viktor Chernomyrdin, la prima bozza del trattato venne scritta su un telefono mobile in Rete, e i primi rapporti preliminari sui negoziati sono stati inviati ai rappresentanti dei diversi paesi come messaggi di testo. (22) Appare così legittimo dire che la guerra in Kosovo sia stata la prima guerra in Rete, così come quella in Vietnam venne etichettata come la prima guerra televisiva.

Una piccola parte della guerra è stata perfino condotta in Rete. I cracker che sostenevano le diverse fazioni hanno lanciato i loro attacchi, e sono stati descritti nello studio di Dorothy E. Denning *Activism, Hacktivism, and Cyberterrorism* (2000). I cracker serbi hanno messo fuori uso il server della Nato soltanto un paio di giorni prima dell'inizio della guerra. Un cracker californiano contrattaccò colpendo le pagine Web del governo jugoslavo. I cracker presero posizione a seconda dei loro punti di vista sul conflitto: i russi e i cinesi attaccarono gli Stati Uniti, mentre gli americani, gli albanesi e gli europei occidentali hanno attaccato le pagine serbe. Alcuni crack

-er dell'Est europeo hanno creato dei virus anche con messaggi anti-Nato. Dopo la fine della guerra, alcuni media diffusero persino la (falsa) voce che il presidente Clinton avesse approvato un piano per usare i cracker per alcune operazioni, come un'incursione nei conti bancari di Milošević. (23)

Bisogna ammettere che la Rete ha esercitato soltanto un'influenza minima sulle opinioni correnti rispetto alla guerra, e ancor meno

sulla sua condotta. Nondimeno, non c'è motivo di considerarla, in quanto medium per la libertà di parola, come qualcosa di distinto dagli altri media, dal momento che tutti sono interconnessi nelle loro rispettive sfere di influenza. Come canale di ricezione, la Rete non è certo ancora un medium di massa, ma questa affermazione richiede due importanti precisazioni. Innanzitutto, in alcune circostanze la Rete può essere un insostituibile canale di ricezione. Attraverso di essa, i messaggi dai media tradizionali possono raggiungere un pubblico al quale è stato impedito di riceverli a causa della censura esercitata dal proprio governo. In questo modo che molte persone nei paesi totalitari ricevono informazioni e opinioni che non sono autorizzate dai loro governi.

Secondo, la Rete non deve essere necessariamente un canale di ricezione di massa per esercitare un'influenza su un pubblico ampio. Può essere un efficace mezzo di produzione nella creazione di reportage che possono essere diffusi attraverso i media tradizionali. Dobbiamo ricordarci che la Rete fornisce a tutti gli strumenti di un giornalista. In misura crescente anche i reporter e i redattori impiegati nei media tradizionali scrivono, registrano video e trasmettono le loro storie usando questi strumenti. Quando i computer, le telecomunicazioni e i media tradizionali combinano le proprie forze in un'unica veloce Rete multimediale, e quando il computer, il telefono e la telecamera si fondono in un piccolo strumento multimediale, ogni individuo è in grado di trasmettere servizi realizzati per la grande macchina dei media. Un simile utente di congegni futuri per la Rete potrebbe anche non operare a un livello tecnico e giornalistico paragonabile a quello dei professionisti, ma queste manchevolezze sono controbilanciate dalla sua presenza sul posto e dalla testimonianza diretta degli eventi. Nel Kosovo abbiamo visto soltanto l'inizio di ciò che l'hacking dei media può essere in grado di fare.

NOTE:

(9) Per una rassegna complessiva sulla libertà di espressione nel cyberspazio si vedano Dempsey, Weitzner, *Regardless of Frontiers: Protecting the Human Rights to Freedom of Expression on the Global*

Internet, disponibile in Rete; Human Rights Watch, Freedom of Expression on the Internet (NY 2000, disponibile in Rete); e Sussman, Censor Dot Gov: The Internet and Press Freedom 2000, Freedom House 2000.

(10) Sussman, Censor Dot Gov: The Internet and Press Freedom 2000, cit., p. 1.

(11) Per una rassegna sulla guerra in Kosovo e i media si vedano Free 2000, Restrictions on the Broadcast Media in FR Yugoslavia (1998, disponibile in Rete); Open Society Institute, Censorship in Serbia; Human Rights Watch, Federal Republic of Yugoslavia, in World Report 2000; Reporters sans frontières, Federal Republic of Yugoslavia: A State of Repression e War in Yugoslavia - Nato's Media Blunders.

(12) Cfr. Joseph Saunders, Deepening Authoritarianism in Serbia: The Purge of the Universities, "Human Rights Short Report", II:2, 1999.

(13) Open Society Institute, Censorship in Serbia.

(14) Le e-mail sono state pubblicate on-line da National Public Radio come Letters from Kosovo (1999, disponibile in Rete).

(15) Human Rights Watch, Human Rights Defenders e Federal Republic of Yugoslavia, in World Report 2000, cit.; Committe to Protect Journalists, Attacks on the Press in 1999, NY 2000, disponibile in Rete; e Reporters sans frontières, Federal Republic of Yugoslavia, 1999, disponibile in Rete.

(16) Free 2000, Restrictions on the Broadcast Media, cit., pp. 16-17; xs4ALL, The History of XS4ALL, cit.

(17) XS4ALL, The History of XS4ALL.

(18) Human Rights Watch, Federal Republic of Yugoslavia, in World Report 2000, cit.

(19) Witness, Witness Report 1998-1999, disponibile in Rete.

(20) Witness, About Witness e Witness Report 1998-1999, cit.

(21) SeeOneWorld, Internet to Play a Major Role in Kosovo Refugee Crisis (1999). Il sito era www.refugjat.org.

(22) Comunicazione personale con Matti Kalliokoski, assistente del presidente Ahtisaari.

(23) Oltre allo studio di Denning, si veda anche Attrition.org,

Clinton and Hackers (1999, disponibile in Rete).

Privacy

o l'onniscienza elettronica

La Rete può essere un medium per la libertà di parola, ma anche trasformarsi in un medium di sorveglianza. Tradizionalmente molti hacker hanno lavorato per impedire tutto ciò difendendo la privacy nel cyberspazio. Recentemente i governi e le aziende hanno cercato in molti modi di intromettersi nella privacy. (24)

In un certo numero di paesi si sono sviluppate accese discussioni su una cosiddetta "porta di servizio" (back door) per la Rete, che i governi potrebbero usare per la sorveglianza quando lo considerino necessario, o perfino automaticamente, per tenere costantemente d'occhio le e-mail delle persone e i comportamenti di navigazione sul Web. (La sorveglianza automatizzata si basa su programmi che analizzano i contenuti dei messaggi e dei contatti Web e riferiscono i casi "dubbi" a un agente di sorveglianza umano.) Sotto questo punto di vista, la differenza tra i cosiddetti "paesi sviluppati" e quelli in via di sviluppo sta nel fatto che nel primo caso esiste un dibattito su questo tipo di tattiche, mentre nel secondo i governi usano già questi dispositivi senza discussioni preliminari. Così gli Internet provider dell'Arabia Saudita sono obbligati a tenere la registrazione delle attività degli utenti Web e a inviare un avviso automatizzato agli utenti non appena essi cercano di accedere a siti o a pagine banditi, per ricordare loro che sono sorvegliati. (25)

Nei paesi sviluppati, perlomeno in tempo di pace il mondo del business è una minaccia ancora più grande per la privacy di quanto tendenzialmente non lo siano i governi. Anche se le imprese commerciali non possono accedere ai data-base degli Internet provider allo stesso modo dei governi, sono comunque in grado di dedurre informazioni similari in altri modi. Navigando sul Web, il programma del browser di un utente e i server delle pagine Web si scambiano informazioni che identificano l'utente (i cosiddetti "cookies"). Di per sé ciò non permette a chiunque di conoscere i dati personali dell'utente, ma fa sì che sia possibile registrare quante volte un Utente x visita una pagina Web. Dopodiché x può essere identificato,

perlomeno in linea di principio, non appena quella persona divulga informazioni personali a un qualsiasi sito Web che raccoglie informazioni simili e le vende a terzi. Dopo di ciò x ha un nome, un sesso, un'età, un indirizzo, un'e-mail ecc. E ancora, può essere riconosciuto chi visita pagine sui cani, pagine su un certo artista pop, pagine pornografiche ecc., e sulla base di queste informazioni possono essere analizzati i suoi interessi.

Alcune imprese si sono specializzate nella raccolta di questo tipo di informazioni piazzando inserzioni pubblicitarie su un enorme numero di pagine Web. Siccome queste inserzioni non fanno realmente parte della pagina ma vengono fornite dal server Web dell'inserzionista, costui è anche in grado di scambiare informazioni identificative con il browser dell'utente. Lo scopo principale di queste pubblicità - o, più esattamente, "link spia" - è quello di raccogliere informazioni sulle modalità di navigazione degli individui. Gli stili di vita di queste persone sono la merce commercializzata da queste imprese. La completezza delle mappe degli stili di vita che queste informazioni sono in grado di generare dipende da quante pagine spia l'impresa riesce a mantenere e da quante informazioni sui visitatori o sui clienti altre aziende sono disposte a vendergli.

I messaggi inviati ai newsgroup sono un'altra fonte essenziale di informazione sugli stili di vita. Sono più facili da analizzare dato che fondamentalmente tutti i messaggi inviati ai newsgroup vengono salvati in modo permanente da qualche parte e sono dunque aperti a chiunque li voglia leggere. Possono essere raccolte quantità sorprendenti di informazioni semplicemente osservando quali gruppi individuali vi hanno partecipato e analizzando il linguaggio dei loro messaggi.

Nell'età elettronica gli utenti lasciano costantemente tracce nei vari data-base. Quanto più la nostra era diventa elettronica, quante più tracce possono essere identificate. Quindi, mentre si assiste alla convergenza di computer, telefoni e media, perfino i programmi televisivi guardati, le stazioni radio su cui ci si sintonizza in auto e gli articoli letti sui giornali on-line possono essere registrati nei data-base elettronici. Attraverso le stazioni base

usate dai possessori di telefoni mobili, può essere determinata con estrema accuratezza perfino la loro localizzazione. Con questo tipo di informazioni si può creare un'immagine molto precisa di un individuo.

Con il crescere del numero delle tracce elettroniche, l'immagine degli individui diventa sempre più accurata. Oggi qualsiasi transazione bancaria, o tramite carta di credito, viene registrata nel data-base dell'azienda della carta. La moneta elettronica del futuro (che sia usata attraverso il computer, il telefono cellulare, la televisione o qualche altro strumento) conserverà queste informazioni in modo ancora più esauriente. Nei casi più dettagliati, alcuni data-base potrebbero catalogare tutti i prodotti acquistati dagli individui durante l'intera vita. facile capire come in tal modo si possa definire un profilo dettagliato delle persone.

La conoscenza specifica dello stile di vita di un individuo interessa le imprese commerciali per due ragioni principali. Innanzitutto, una simile conoscenza facilita enormemente il marketing mirato: per esempio, quando si sa che una persona ha un cane, riceverà spot pubblicitari di prodotti per cani sulla sua tv digitale durante le interruzioni pubblicitarie. (Se questa persona avesse mandato una volta un messaggio e-mail con l'intestazione "I gatti fanno schifo", non avrebbe ricevuto spot con prodotti per gatti.) Oppure, se si sa che una persona ha un debole per i dolci, potrebbe ricevere, in momenti particolari della giornata, messaggi al cellulare su offerte di caramelle in un negozio vicino.

In secondo luogo, una profilazione così dettagliata rende possibile analizzare gli stili di vita dei lavoratori e di chi è in cerca di lavoro. L'immagazzinamento delle varie vicende di una vita in una memoria elettronica significa in definitiva che nessuna azione resta sconosciuta. Nell'età elettronica il cancello del monastero aziendale è custodito da un san Pietro computerizzato, diverso da un Dio onnisciente solo per il fatto che non perdona. Durante i colloqui di lavoro l'intera vita del candidato scorre in un attimo, e l'esaminato deve rendere conto di tutti i suoi peccati: all'età di sei anni ha insultato (in una flame) un amico in Rete in maniera politicamente scorretta; a quattordici ha visitato siti pornografici, a diciotto ha

confessato in una chat di aver provato droghe...

Un numero sempre maggiore di attività commerciali esercita anche una sorveglianza sul comportamento elettronico dei propri dipendenti. Molte imprese hanno installato programmi per osservare l'uso delle e-mail e del Web da parte dei dipendenti: costui usa un linguaggio inappropriato (per esempio espressioni di rabbia); con chi è in contatto? (non la concorrenza, speriamo); visita siti di cattiva reputazione? (quelle pagine pornografiche...). Perfino il contenuto delle conversazioni telefoniche può essere controllato in modo simile usando una tecnologia speech-to-text (*Riconoscimento). (26)

Da lungo tempo gli hacker hanno sottolineato che nell'era elettronica la preservazione della privacy non è affatto scontata, ma richiede una maggiore consapevole protezione. Essi hanno discusso a lungo delle pressioni sulla privacy esercitate da aziende e governi. Per amore della privacy alcuni hacker sono perfino ricorsi a soluzioni pre-elettroniche in contesti particolarmente favorevoli a spiacevoli intrusioni. Eric Raymond, per esempio, non usa la carta di credito bancaria, perché si oppone al modo in cui l'operazione tecnica di quel sistema registra ogni transazione monetaria. Tecnicamente, infatti, sarebbe possibile creare un modello in cui le transazioni individuali non trasmettano informazioni sensibili, permettendo comunque all'azienda l'addebito in modo corretto. Si tratta di una questione di scelte.

Molti hacker aborriscono qualsiasi violazione dei confini personali dell'individuo, a prescindere che si verifichino durante le ore lavorative o al di fuori di esse. Un rapporto di lavoro non dà a nessuno il diritto di intromettersi nella sfera personale. L'aneddoto vagamente zen di Danny Hillis sui test della personalità esemplifica ciò che gli hacker provano nei confronti della mania di analizzare l'individuo con precisione sempre maggiore, ricorrendo a ogni tipo di tecnica: "Un giorno, un discepolo di un'altra setta venne da Drescher [un ricercatore dell'AI Lab di Minsky] mentre questi stava facendo colazione. "Mi piacerebbe darle questo test della personalità," disse l'estraneo, "perché voglio che lei sia felice." Drescher prese il foglio che gli era stato presentato e lo mise nel tostapane, dicendo: "Vorrei che anche il tostapane fosse felice". (27)

Molti hacker hanno difeso l'uso di tecnologie di forte crittazione, disapprovate dal governo, perché essa è indispensabile per garantire un'autentica privacy. In passato le leggi degli Stati Uniti sulle esportazioni di armi hanno classificano queste tecnologie (che usano una chiave più ampia di 64 bit) come munizioni: quindi la loro vendita sottostava a rigide regolamentazioni. Per fare la parodia di questa legge, un hacker si è fatto tatuare sul braccio sinistro il cosiddetto "metodo di crittazione RSA", classificato come forte crittazione, con solo tre brevi righe di codice, accompagnate, conformemente alla legge americana, da questa frase: "ATTENZIONE: qUEST'uOMO è cLASSIFICATO cOME mUNIZIONE. LA IEGGE fEDERALE pROIBISCE l'eSPORTAZIONE di qUEST'uOMO". (28)

All'inizio del 2000, i gruppi di hacker hanno rivestito un ruolo importante nel provocare un allentamento di queste restrizioni legali. Uno dei gruppi più significativi nello sviluppo di metodi di forte crittazione è quello dei Cypherpunk, (29) fondato da John Gilmore, Tim May ed Eric Hughes. I suoi obiettivi sono riassunti in A Cypherpunk's Manifesto del 1993:

"Dobbiamo difendere la nostra privacy, se vogliamo averne una. Dobbiamo unire le nostre forze e creare sistemi che permettano lo svolgersi di transazioni anonime. Da secoli la gente difende la propria privacy con sussurri al buio, buste, porte chiuse, strette di mano segrete e corrieri. Le tecnologie del passato non permettevano una forte privacy, ma le tecnologie elettroniche sì.

"Noi cypherpunk siamo votati alla costruzione di sistemi di anonimato. Noi difendiamo la nostra privacy con la crittografia, con sistemi di invio di posta anonimi, con firme digitali e con il denaro elettronico." (30)

Nel suo manifesto *Privacy, Technology, and the Open Society* (1991), John Gilmore immagina come potrebbe essere una società costruita sui principi hacker:

"Che succederebbe se potessimo costruire una società in cui le informazioni non fossero mai controllate? In cui si potesse pagare il noleggio di una videocassetta senza lasciare il numero di carta di credito o un numero di conto corrente? In cui si potesse provare ad

avere la patente di guida senza nemmeno dare il proprio nome? In cui si potessero inviare e ricevere messaggi senza rivelare la propria posizione fisica, come in una casella postale elettronica?

"Questo è il tipo di società che io voglio costruire." (31)

Gli hacker lavorano per trovare delle soluzioni tecniche e garantire all'era elettronica la possibilità di rispettare la privacy. I cypherpunk non sono assolutamente i soli nel perseguire questa ambizione. Il primo server anonimo funzionante che ha permesso alle persone di spedire e-mail o messaggi ai newsgroup senza rivelare la loro identità (un servizio conosciuto come remailer anonimo) è stato creato da un hacker finlandese, Jonas Helsingius. Membro della minoranza finlandese di lingua svedese, così descrive il bisogno di un server del genere: "Quando si tratta di minoranze - razziali, politiche, sessuali di qualunque tipo -, si trovano sempre dei casi in cui si avverte l'esigenza di discutere di cose che sono importanti senza doversi identificare". In un altro contesto aggiunge: "Questi remailer hanno permesso di discutere anonimamente e in via confidenziale su Internet di questioni molto delicate, come la violenza domestica, il teppismo scolastico o i problemi dei diritti umani". (32)

In futuro la privacy non sarà semplicemente una questione etica, ma anche tecnologica. La realizzazione tecnica di network informatici ha un grande impatto sul diritto individuale alla privacy. La difesa netica della privacy da parte degli hacker assume i contorni di un duro sforzo cooperativo: oltre alla sicurezza della Rete, bisogna estendere il controllo a un gran numero di altri network che immagazzinano i dettagli delle vite individuali.

NOTE:

(24) Rassegne sulla privacy nell'età dell'informazione si trovano in Lessig, *Code and Other Laws of Cyberspace*, Basic Book, NY 1999, cap. 11; e Gauntlett, *Net Spies: Who's Watching You on the Web?*, Frog, Berkeley 1999.

(25) Human Rights Watch, *Freedom of Expression on the Internet*, cit.

(*Riconoscimento) automatico della voce e sua trasformazione in

testo. [N.d.T].

(26) Cfr. Electronic Privacy Information Center, Privacy and Human Rights 1999: An International Survey of Privacy Laws and Developments.

(27) The New Hacker's Dictionary (1996), cit., appendice A, p. 514.

(28) Gauntlett, Net Spies, cit., p. 110.

(29) Per una rassegna sullo stato della regolamentazione sulla crittografia negli Stati Uniti e altrove, si vedano Madsen, Banisart, Cryptography and Liberty 2000: An International Survey of Encryption Policy, Electronic Privacy Information Center, Washington 2000; e Koops, Crypto Law Survey, disponibile in Rete.

(30) Hughes, A Cypherpunk's Manifesto (1993, disponibile in Rete).

(31) Gilmore, Privacy, Technology, and the Open Society (1991), disponibile in Rete. Il terzo cofondatore dei cypherpunk, Tim May, ha anche scritto un manifesto di cui ha dato lettura alla riunione costitutiva del gruppo. Cfr. The Crypto-Anarchist Manifesto (1992), disponibile in Rete.

(32) Penet, Johan Helsingius closes his Internet remailer (1996), disponibile in Rete, e Quittner, Anonimously Yours - An Interview with Johan Helsingius, in "Wired", giugno 1994. Per una breve storia del remailer anonimo di Helsingius, si veda Helmers, A Brief History of anon.penet.fi, in "Computer Mediated Communication Magazine", 4:9, 1997, disponibile in Rete.

La realtà virtuale

Nella sua storia la Rete, in quanto medium hacker, racchiude un'importante terza dimensione che spesso non viene collegata all'idea di etica hacker, pur essendo chiaramente legata ai due atteggiamenti prima descritti nei confronti dei media: oltre alle idee sulla libertà di espressione e sulla privacy, gli hacker tengono in gran conto l'attività individuale. La parola attività difatti riassume molto bene l'idea unificante che sta dietro a tutti e tre gli elementi della netica hacker. La libertà di espressione è un mezzo per divenire un membro pubblicamente attivo della società, che riceve ed elabora vari punti di vista. La privacy garantisce l'attività individuale creando uno stile di vita personale. La

sorveglianza, infatti, può venire usata per persuadere le persone a vivere in un certo modo o per negare legittimità a certi stili di vita che deviano dalle norme vigenti. L'autoattività enfatizza la realizzazione della passione di una persona, invece di spingerla a essere soltanto un destinatario passivo.

Sotto quest'ultimo aspetto, la natura dei media tradizionali (in special modo la televisione), che colpisce l'utente come un semplice destinatario, è molto diversa. Essa sviluppa l'idea monastica di uno Sky Channel [canale satellitare tematico] a senso unico portato alla sua logica conclusione secolarizzata. Negli anni ottanta il sociologo-filosofo francese Jean Baudrillard fece notare che l'apoteosi simbolica dello spettatore televisivo in quanto destinatario si era verificata dal momento in cui negli spettacoli tv cominciarono a essere usate le risate preregistrate. La televisione aveva raggiunto un punto nel quale lo spettacolo tv stesso era sia attore sia audience, "lasciando allo spettatore nient'altro che puro stupore". (33)

Anche se talvolta si fa riferimento alla Rete come a una "realtà virtuale", oggi lo spettatore televisivo percepisce frequentemente la propria situazione come virtuale, nel senso di irreali. Guardare la televisione suscita la sensazione che ciò che si vede deve essere inteso come una sorta di assurda parodia del peggio di ciò che la televisione potrebbe essere.

L'esperienza di irrealtà viene intensificata dal modo palesemente ovvio in cui la televisione è diventata parte dell'economia. In misura sempre maggiore le aziende televisive operano sulla stessa base di puro profitto di qualsiasi altra attività commerciale. Per esse la cosa fondamentale sono gli indici d'ascolto, in quanto permettono loro di vendere spazi pubblicitari. Sostanzialmente i programmi sono diventati pubblicità per gli spot, e gli spettatori servono soltanto per alzarne il costo. Un'importante motivazione che spinge i media tradizionali ad allargare le proprie operazioni sulla Rete sta nel fatto che queste nuove tecnologie offrono la possibilità di raccogliere informazioni molto dettagliate sugli utenti, cosa che permette la vendita di spazi pubblicitari in maniera ancora più mirata. In questo caso, lo scopo è quello di usare la tecnologia per

intensificare una segmentazione del pubblico guidata dal mercato.

Siccome la televisione è connessa molto strettamente al capitalismo, è anche in larga parte dominata dall'etica protestante. Questo legame fa luce sulle minacce alla libertà di espressione e alla privacy precedentemente discusse, contestualizzandole come un altro dei livelli di confronto tra etica protestante ed etica hacker. Il carattere commerciale dei media impedisce qualsiasi interesse su regioni o soggetti non rilevanti dal punto di vista commerciale e conduce alla violazione della privacy.

Ma si può anche obiettare che, se le nostre vite non fossero così determinate dall'etica del lavoro protestante, la gente non si sorbirebbe le attuali proposte della televisione. Soltanto quando il lavoro esaurisce ogni energia e la gente è troppo stanca per coltivare le proprie passioni, è pronta a essere ridotta allo stato passivamente ricettivo proprio della televisione.

La nascita della network society non è di per sé una ragione per credere nell'illusione generale, divulgata da libri come *La fine del lavoro* di Jeremy Rifkin, che il ruolo del lavoro diminuisca sempre più nella nostra vita e che la nostra energia possa così essere maggiormente liberata per le attività di tempo libero. Infatti, negli ultimi due decenni il tempo di lavoro effettivo non si è accorciato, anzi, si è allungato. Qualunque richiesta di riduzione dell'orario di lavoro può essere giustificata soltanto dal paragone con la ben più estrema giornata lavorativa di dodici ore della società industriale ottocentesca, ma non quando viene vista in un contesto storico o culturale più generale.

Inoltre, la semplice durata del tempo lavorativo non fornisce un punto di paragone esauriente. Dobbiamo ricordarci che ogni riduzione dell'orario di lavoro è sempre stata realizzata al prezzo di un'ulteriore ottimizzazione del rimanente orario di lavoro. Ore lavorative più brevi non significano assolutamente che la gente lavori di meno. Al contrario: anche se l'orario di lavoro si è accorciato rispetto al peggiore scenario della società industriale, esso al contempo è stato ottimizzato, per essere ancora più impegnativo di prima. Un orario di lavoro più breve non significa una diminuzione del lavoro o della centralità del lavoro, se in meno

tempo possono essere raggiunti risultati uguali (o perfino maggiori).

Nel suo libro *Closing the Iron Cage: The Scientific Management of Work and Leisure*, il sociologo Ed Andrew analizza il modo in cui la natura del lavoro guidata dall'etica protestante ci conduce facilmente a uno stile di vita passivo: "Non è che i sociologi del tempo libero sbagliano pensando che molti lavoratori sono incapaci di divertirsi al di fuori del lavoro; piuttosto si dovrebbe dire che non tengono in conto con sufficiente serietà l'idea che l'incapacità di rilassarsi è un "effetto a cascata" di una modalità di lavoro diretta esternamente". (34) Quando un individuo sul luogo di lavoro viene ancora trattato come un destinatario passivo, si incoraggia una tendenza in cui anche il tempo libero viene ridotto a divertimento passivo, senza spazio alcuno per passioni attive. Secondo Andrew, soltanto quando verrà raggiunto un modello di lavoro attivo si realizzerà anche un'analoga idea di tempo libero: gli individui soltanto quando diverranno autodiretti nel loro lavoro saranno in grado di diventare creatori attivi nel loro tempo libero.

La mancanza di passione nel tempo libero è davvero doppiamente tragica quando è il risultato di una mancanza di passione durante le ore lavorative. In questo caso la centralità del venerdì nella vita viene realizzata nel modo più assurdo: dirette esternamente nelle loro vite, le persone aspettano il venerdì per avere più tempo per guardare la televisione ed essere diverte dall'esterno. Gli hacker, d'altra parte, usano il loro tempo libero - la domenica - come un'opportunità per realizzare passioni personali diverse da quelle che perseguono nel lavoro.

NOTE:

(33) Baudrillard, *Amérique* (1986; tr. it., *America*, Feltrinelli, Milano 1988).

(34) Andrew, *Closing the Iron Cage: The Scientific Management of Work and Leisure*, Black Rose Books, Montreal 1999, p. 186.

6. Lo spirito
dell'informazionalismo

Lavoratori autoprogrammabili

Resta ancora da comprendere un'altra parte della netica hacker: la relazione con le altre reti che compongono la network society, e in special modo il network economico che influenza le vite di ciascuno di noi. In questo caso qualche hacker potrebbe ritenere che il concetto di etica hacker venga esteso a temi diversi da quelli abituali. Questo è assolutamente vero: non si tratta di temi tipicamente hacker. Ma, se analizzati da una prospettiva sociale, questi temi, difesi soltanto da qualche hacker, costituiscono una parte importante della sfida generale rappresentata dall'etica hacker.

utile iniziare descrivendo l'attuale realtà dominante di questi network economici così come appaiono ai professionisti dell'informazione, per affrontare quindi l'etica hacker soltanto in un secondo momento. Nella traiettoria di una vita lavorativa tipica del tardo industrialismo (anche se naturalmente questa è un'idealizzazione), una persona era addestrata a svolgere un lavoro al quale doveva dedicarsi per il resto della sua vita produttiva, dalle nove alle cinque. Nell'economia dell'informazione questo non accade più: il nuovo professionista dell'informazione è, nelle parole di Castells, "autoprogrammabile" e ha "la capacità di riqualificarsi e adattarsi a nuovi compiti, nuove procedure e nuove fonti di informazione, mentre la tecnologia, la domanda e il management accelerano il loro tasso di cambiamento". (1)

Nell'età dell'informazione quasi ogni tipo di conoscenza diventa rapidamente datato; di conseguenza, per restare al passo con le nuove sfide, questi professionisti autoprogrammabili hanno bisogno di ripensare costantemente le loro competenze. Le sfide del tempo accelerato sono combinate con le sfide ugualmente impegnative del tempo flessibile. Nelle nuove modalità del lavoro flessibile - come il telelavoro - i professionisti dell'informazione devono imparare a essere in parte i manager di se stessi e a programmare la propria attività in modo più efficiente nell'interesse del manager.

Nessuna meraviglia se alcuni di essi cercano aiuto nell'autoprogrammazione o nella letteratura sullo "sviluppo personale". In un'epoca in cui si sta passando dal tradizionale

management del personale al management personale, non deve certo sorprendere il fatto che volumi di personal development, come I sette pilastri del successo di Stephen Covey e Come migliorare il proprio stato mentale, fisico, finanziario di Anthony Robbins, siano con il passare degli anni diventati dei bestseller, e che in un qualsiasi momento qualche altro testo del genere conquisti il primato nelle vendite dei libri. Nell'età dell'informazione c'è bisogno di spostarsi dalla tradizionale attenzione taylorista sul lavoro fisico - "Possono gli arti di questo lavoratore muoversi secondo traiettorie ancora più ottimali?" - a una di carattere più mentale: "Può la vita interiore di una persona muoversi secondo traiettorie ancora più ottimali?". (2) Siccome questo fenomeno della programmazione personale pare sia qualcosa di molto caratteristico della nostra epoca, esaminiamone la natura in modo più dettagliato.

NOTE:

(1) Castells, Materials for an Exploratory Theory of the Network Society, in "British Journal of Sociology", 51:1, 2000.

(2) Nel libro L'organizzazione scientifica del lavoro (1911), [Ed. di Comunità, Milano 1952] Taylor descrisse nel seguente modo la procedura per ottimizzare i gesti del lavoratore:

"1) scegliere (di preferenza in stabilimenti separati e in diverse parti del paese) dieci o, diciamo, quindici persone, che siano eccezionalmente abili nell'esecuzione del particolare lavoro che si deve analizzare;

2) studiare la successione esatta delle operazioni elementari e dei movimenti che ognuno di costoro esegue per compiere il lavoro in esame, e gli attrezzi che impiega;

3) determinare con il cronometro il tempo richiesto da ciascuno di questi movimenti elementari e scegliere poi il procedimento più rapido per compiere ogni singola operazione;

4) eliminare tutti i movimenti errati, o lenti, o inutili;

5) una volta soppressi tutti i movimenti che appaiono non necessari, riunire in una serie quelli che risultano più rapidi e razionali, assieme agli attrezzi più adatti" (p. 226).

Le sette abitudini dello sviluppo personale

Quando noi leggiamo delle guide di personal development (PD), scopriamo che insegnano sette virtù cardinali. Non è affatto una coincidenza che siano le stesse che venivano inculcate dalla vecchia etica protestante attraverso Franklin, e che ancora una volta possano essere fatte risalire al monastero. Il punto di partenza comune per queste metodologie di vita è la determinazione, ovvero l'orientamento all'obiettivo. Agli individui viene insegnato a stabilire uno scopo ben definito e poi a dirigere tutte le loro energie verso il raggiungimento di questo obiettivo: "Il primo passo è prefiggersi degli obiettivi" dice Robbins, (3) e, per essere il più esatti possibile, la definizione di un obiettivo richiede un programma predeterminato. Anche Franklin raccomanda una pianificazione simile: "Ho sempre pensato che un uomo dotato di qualche abilità sia sufficiente per provocare grandi rivolgimenti e compiere grandi imprese per il genere umano. L'unica condizione è che prepari prima un buon piano d'azione e sia disposto a eliminare tutti i divertimenti e ogni altra attività che possa distogliere la sua attenzione: la messa in atto di questo piano deve diventare la sua unica preoccupazione". (4) Le guide di PD insegnano ad avere sempre presente l'obiettivo, per esempio nominandolo ogni giorno ad alta voce e visualizzandone in anticipo il successo. (Nel monastero questo metodo veniva chiamato la rievocazione o il ricordo di Dio. impressionante notare le analogie. Proprio come i guru del PD, il monaco del Quarto secolo Evagrio Pontico perorava la contemplazione dell'obiettivo desiderato e il suo opposto tramite la loro visualizzazione: "Attraverso la meditazione spirituale non possiamo mantenere la nostra mente costantemente occupata dalla speranza del futuro e dalla contemplazione della beatitudine promessa". (5) La parola stessa visione, prima dell'attuale accezione del PD, si riferiva nello specifico alle visioni cristiane del Paradiso e dell'Inferno. E quando il PD consiglia di ripetere a se stessi l'obiettivo tutte le mattine, in realtà raccomanda una forma di preghiera secolare.)

Secondo il PD è importante ricordare a se stessi tutte le virtù che

potranno essere d'aiuto nel raggiungere l'obiettivo. Una delle più importanti è l'ottimizzazione. Il PD insegna a usare il tempo nel modo più concentrato, così da indirizzare il lavoro sempre verso l'obiettivo. In pratica ciò significa una costante consapevolezza dell'uso che viene fatto di ciascun momento "presente" (now). Robbins incita a ricordarsi che "il momento è adesso". (6) La domanda principale è: "Ciò che stai facendo in questo stesso istante ti sta facendo avvicinare all'obiettivo?". Se la risposta è no, non farlo, fai qualcosa d'altro che serva allo scopo.

Franklin insegnava una simile attenzione per il momento "presente": "Si deve vigilare costantemente" e "Sii sempre occupato in qualcosa di utile; elimina tutte le azioni non necessarie". (7) Le guide di PD offrono un metodo per seguire gli aforismi adeguati ai modelli di riferimento e ciò che essi farebbero per acquisire la forza psichica per il presente da affrontare. Nel monastero, ciò veniva chiamato "la guardia del cuore". Ai monaci veniva anche detto di valutare se le loro azioni in qualsiasi momento fossero utili allo scopo più elevato. Per esempio, il monaco del Sesto secolo Doroteo di Gaza così esortava: "Preoccupiamoci di noi stessi, fratelli, vegliamo. Chi ci darà il tempo di questa vita, se lo perdiamo?". (8) Così come i successivi maestri del PD, nel Terzo secolo Antonio del Deserto raccomandava la contemplazione di modelli di ruolo così da riuscire a comportarsi nel presente secondo lo scopo supremo: "Ricordare le opere dei santi affinché l'anima, ricordando i comandamenti, si regoli in riferimento al loro zelo". (9) Il classicista francese Pierre Hadot, che ha condotto ricerche sugli esercizi spirituali degli ordini monastici, nota che esattamente per questo scopo venne creato un genere letterario consistente nelle brevi biografie di monaci. (10) La letteratura odierna sugli amministratori delegati di successo è la nostra agiografia, e le raccolte dei loro aforismi sono i nostri apophthegmata, "i detti dei padri".

Le altre virtù utili per l'avvicinamento all'obiettivo del PD sono la flessibilità e la stabilità. Robbins afferma che l'obiettivo dovrebbe diventare una "magnifica ossessione". (11) I mezzi usati per raggiungerlo, tuttavia, devono accompagnarsi alla volontà di essere flessibili. Robbins sottolinea il fatto che nulla ti può impedire di

raggiungere l'obiettivo se "continui a cambiare il tuo approccio finché non ottieni quello che vuoi". (12) Si deve sempre essere pronti e umili quel tanto che basta per trovare approcci migliori. Anche Franklin consigliava perentoriamente: "Fai senz'altro quel che hai deciso" (13) - ricorrendo a qualunque tipo di flessibilità e di apprendimento potessero essere necessari nel percorso. (Questo era anche l'atteggiamento di Antonio, che era sempre pronto a imparare con umiltà e a cambiare in maniera flessibile allo scopo di avvicinarsi a Dio: "Spesso interrogava i suoi compagni e li supplicava di parlare e, se qualcuno diceva qualcosa di utile, riconosceva di averne tratto giovamento".) (14)

Stabilità significa una costante progressione verso l'obiettivo, che non deve mai essere perso di vista, senza permettere che eventuali battute d'arresto possano produrre un effetto disgregativo. Dal punto di vista del PD, "emozioni negative" come le affezioni non devono interferire. Per esempio, lamentarsi della perdita di qualcosa o di un fallimento non restituisce quelle cose e non capovolge il fallimento. Il PD considera le emozioni negative come uno spreco di energie che non fa altro che ritardare il raggiungimento dell'obiettivo.

La letteratura del PD insegna una forma di intenso pensiero positivo per rafforzare la stabilità. Robbins, per esempio, consiglia al lettore di cambiare le emozioni negative in positive usando modi diversi per descriverle: depresso diventa calmo prima dell'azione; triste diventa pensieroso; odiare si trasforma in preferire; irritato si traduce in infastidito; terribile si legge come diverso, e così via. (15) ancora Franklin a esortare alla calma: "Non irritarti per delle sciocchezze, o per fastidi comuni o inevitabili". (16) (Si compari tutto ciò con Cassiano, che discorre a lungo sul peccato della tristezza e del bisogno di sostituirla con una visione positiva. A suo parere la tristezza potrebbe essere "la colpa di una rabbia precedente" o "sgorgare dal desiderio di qualche risultato che non è stato acquisito". In entrambi i casi deve essere messo da parte, perché non condurrebbe da nessuna parte. Cassiano paragona l'anima triste a "una veste che, divorata dalle tarme, non ha più un valore commerciale o non se ne può più fare un buon uso".) (17)

La laboriosità è la quinta virtù fondamentale della visione del mondo del PD. Lottando per raggiungere il proprio obiettivo, bisogna ammirare il duro lavoro. Robbins enfatizza l'importanza per l'individuo di essere "pronto a fare di tutto". (18) Anche Franklin annovera la laboriosità fra le virtù. Nelle pagine di apertura di L'etica protestante e lo spirito del capitalismo, Weber riporta il detto biblico citato dal padre di Franklin - "Hai tu veduto un uomo spedito nelle sue faccende? Sarà ammesso alla presenza del re" (19) - come un esempio del valore che l'etica protestante assegna al lavoro. Nel PD il lavoro viene idealizzato a un tale grado che a volte sembra essere un obiettivo in sé. (Questa caratteristica era propria anche del monastero, che riteneva l'opposto della laboriosità, la cosiddetta accidia, che non significava soltanto pigrizia ma anche noia e inquietezza, tra i sette peccati mortali. Così Cassiano descrive i suoi cattivi effetti sui monaci: "E quando inizia in qualche modo a sopraffare qualcuno, lo fa rimanere nella sua cella inattivo e ozioso [...] oppure lo guida fuori da essa e lo rende irrequieto e un vagabondo".) (20)

Il valore del denaro, sottolineato da Franklin nella sua etica protestante, figura in modo preminente anche nel PD. Robbins sottotitola il suo libro Come prendere immediatamente il controllo del tuo destino mentale, emotivo, fisico & finanziario! Nei modelli forniti per la selezione degli obiettivi nelle guide di PD, il denaro viene usato come esempio. Nel modulo di Robbins per la selezione degli obiettivi, il denaro è qualcosa di intrinseco:

Volete guadagnare:

50 mila dollari all'anno?

500 mila dollari all'anno?

10 milioni di dollari all'anno? (21)

(Il rapporto della vita monastica con l'economia è più complesso rispetto alle altre virtù. L'obiettivo dei monasteri non era quello di fare denaro, ma non è certo un caso che la parola economia, basata sulla parola greca oikonomia, venga usata nel linguaggio teologico in riferimento alla dottrina della salvezza. Sia nel capitalismo sia nel monastero la vita è subordinata alla lotta per la "salvezza" o il "paradiso" - vale a dire allo scopo economico.)

Nel mondo del PD nulla è lasciato al caso nella realizzazione dell'obiettivo e alle sue relative virtù; bisogna tenere conto di tutto. Quindi la misurabilità del risultato è la settima virtù fondamentale. I lettori del libro di Robbins mettono esplicitamente per iscritto i loro obiettivi e proseguono rispondendo del loro progresso. Robbins suggerisce di documentare l'evoluzione delle proprie emozioni in questo modo:

"1. Scrivete tutte le emozioni che provate nel corso di una normale settimana. Elencate gli eventi o le situazioni che usate per far scattare queste emozioni.

"2. Trovate un antidoto per ciascuna emozione negativa, e servitevi dello strumento appropriato per rispondere al segnale di azione." (22)

Ancora una volta dietro a tutto ciò incombe l'ombra di Franklin, che nella sua Autobiografia spiega come ha messo per iscritto i suoi scopi: "Ho composto delle risoluzioni scritte, che tuttora rimangono nel mio diario". (23) Ci dice anche di aver capito come non fosse sufficiente mettere per iscritto gli obiettivi e le virtù, ma che per la loro realizzazione "sarebbe stato necessario effettuare dei controlli giornalieri". (24) Nell'Autobiografia egli descrive la contabilità spirituale da lui escogitata a questo fine:

"Mi procurai un librettino in cui assegnai una pagina a ciascuna virtù. Tracciai delle righe verticali di inchiostro rosso, in modo da dividere il foglio in sette colonne, una per ogni giorno della settimana. Tirai quindi, sempre in rosso, tredici linee perpendicolari alle precedenti, indicando all'inizio di ciascuna linea la lettera iniziale di una delle virtù, sulla cui riga, all'altezza della colonna corrispondente al giorno, potevo indicare, con un punto nero, ogni errore che scoprii di aver commesso quel giorno, relativamente a quella virtù." (25)

(Si paragoni tutto ciò al modo in cui anche ai monaci veniva insegnato a osservare sistematicamente i loro progressi. Doroteo di Gaza scriveva: "Dobbiamo infatti esaminarci non solo ogni giorno, ma anche ogni anno, mese e settimana, e dire: "La settimana scorsa ero gravato da questa passione: adesso come sto?". Allo stesso modo ogni anno: "L'anno scorso venivo vinto da questa passione: adesso come mi

trovo?"" . E ancora: "I Padri hanno detto come volta per volta sia necessario purificarsi: alla sera bisogna esaminarsi su come si è passata la giornata, e di nuovo al mattino su come si è passata la notte". (26) Possiamo considerare questa moderna forma di resoconto come una forma di confessione secolare, un confessionale d'ufficio.)

Infine, è importante notare che l'enfasi sulla metodicità collega il monastero e il PD sotto un aspetto ancora più essenziale: in entrambi i casi il metodo offre la promessa di un'esperienza di chiarezza e di certezza rispetto al mondo. Da questo punto di vista, non conta in quale metodo una persona crede fermamente. La salvezza è stata raggiunta sia nel monastero sia attraverso il PD. In un'era di network sempre più complessi e veloci sembra che ci sia una crescente domanda per questo tipo di chiarezza e certezza. Pare che quanto più complicato e veloce diventa il nostro sviluppo esteriore tanto più cresce la richiesta di semplicità interiore.

Attraverso il PD viene governato un mondo veloce e complicato, insegnando agli individui a perseguire obiettivi sempre più specifici. Se gli individui vogliono lasciare un segno in un mondo di competizione globale, devono "localizzare" i loro obiettivi con sempre maggiore chiarezza. Ci si deve concentrare su un punto fisso ed escludere quasi tutto il resto del mondo. La velocità viene governata focalizzandosi sull'immediato. La vita diventa governabile quando viene ridotta a un obiettivo e a un momento alla volta. Allora la domanda è semplice. Sto vivendo, adesso, in funzione del mio obiettivo più importante? Il PD spinge tutto ciò ben più in là, assegnando risposte prefissate per ogni situazione (flessibilità, stabilità ecc.).

Questo tono religioso del PD chiarisce che, anche se questa metodologia è tesa al raggiungimento dell'obiettivo immediato, psicologicamente non è soltanto qualcosa di strumentale. Da un punto di vista spirituale, la vita nella network society diventa più facile se si può far ricorso a un metodo preciso nei cui poteri di salvezza si crede incondizionatamente. Questa è la ragione per la quale nella network society sia gli insegnamenti del PD sia il fondamentalismo

esercitano un fascino sempre maggiore.

NOTE:

(3) Robbins, *Awaken the Giant Within* (tr it. Come migliorare il proprio stato mentale, fisico, finanziario, Bompiani, Milano 1982), p. 274.

(4) Franklin, *Autobiografia*, cit., pp. 151-152.

(5) Per Evagrio, si veda *Apophthegmata patrum*, 173a-b.

(6) Robbins, op. cit.

(7) Franklin, *Autobiografia*, cit., pp. 138, 137.

(8) Doroteo di Gaza, p. 155, in *Insegnamenti spirituali*, Città Nuova editrice, Roma 1993.

(9) Atanasio di Alessandria/Antonio abate, *Vita di Antonio/Detti. Lettere*, Edizioni Paoline, Milano 1995, p. 176.

(10) Si vedano in particolare i saggi di Hadot: "Esercizi spirituali" e "Esercizi spirituali antichi e filosofia cristiana", in *Esercizi spirituali e filosofia antica*, Einaudi, Torino 1988.

(11) Robbins, op. cit., cap. 12.

(12) Ivi, p. 44.

(13) Franklin, *Autobiografia*, cit., p. 136.

(14) Atanasio, *Vita di Antonio*, cit., p. 176.

(15) Robbins, op. cit., pp. 212-213.

(16) Franklin, *Autobiografia*, cit., p. 137.

(17) Cassiano, *Le istituzioni cenobitiche*, cit., 9.4, 9.3.

(18) Robbins, op. cit., p. 44.

(19) Weber, *L'etica protestante*, cit., p. 53; Franklin, *Autobiografia*, cit., p. 132.

(20) Cassiano, *Le istituzioni cenobitiche*, 10.6.

(21) Robbins, op. cit., p. 287. Cfr. anche gli "Obiettivi di sviluppo personale" di Robbins alle pp. 284-292.

(22) Ivi, p. 432. Qui Robbins fa un riferimento esplicito al sistema di contabilità di Franklin.

(23) Franklin, *Autobiografia*, cit., p. 59.

(24) Ivi, p. 138.

(25) Ivi, pp. 138-139.

(26) Doroteo di Gaza, op. cit., pp. 164-165, 171.

Lo spirito
dell'informazionalismo

Qualcuno probabilmente si sarà chiesto perché dovremmo preoccuparci di analizzare il PD nel contesto della network society. La ragione è che questo esame può proiettare una luce indiretta sul problema cruciale della logica dei network economici sollevato da Castells in *The Information Age*. Castells si domanda quale sia "il fondamento etico dell'impresa network", lo "spirito dell'informazionalismo", e prosegue specificando: "Cos'è che tiene uniti questi network? Si tratta di alleanze puramente strumentali, accidentali? Potrebbe essere così per dei network particolari, ma la forma di organizzazione del network deve avere una propria dimensione culturale". La stessa domanda può essere posta ancor più in generale riguardo allo spirito della network society, basata sull'informazionalismo, il nuovo paradigma dell'information technology. Castells stesso non fornisce una risposta a questa domanda, suggerendo soltanto che lo spirito dell'informazionalismo è "una cultura dell'effimero" - cosa che sfortunatamente equivale a dire che non ha valori collettivi o permanenti. (27)

Naturalmente dobbiamo renderci conto che non è affatto facile descrivere lo spirito dominante di un'epoca, in particolare per quanto riguarda i valori della network society, che funzionano in culture diverse con valori diversi, in un'era in cui, oltretutto, questi valori sono dappertutto soggetti a rapida trasformazione. Così, a prima vista, sembrerebbe proprio che la network society sia una società totalmente priva di valori: le imprese del network vogliono adattare i loro prodotti ai valori di una cultura qualsiasi (versioni diverse di un prodotto vengono commercializzate in paesi differenti facendo appello ai valori culturali locali) e intendono mercificare alcuni di quei valori culturali nel caso in cui esista un mercato sufficientemente ampio (come quello per le merci esotiche). Allo stesso tempo, le culture stanno per abbandonare qualsiasi valore tradizionale che possa ostacolare l'attività delle imprese network nella loro sfera, per non essere tagliate fuori dall'economia dell'informazione globale.

Tuttavia, nel considerare lo spirito che governa le imprese in network, si deve aver ben presente che quando Weber usò il termine spirito del capitalismo o etica protestante non si riferiva a una cultura che si era evoluta dappertutto esattamente nello stesso modo. Non era nelle sue intenzioni sostenere che tutte le culture governate dallo spirito del capitalismo e dall'etica protestante condividessero tutte gli stessi valori. In secondo luogo, i valori che riteneva tenessero insieme sviluppo, lavoro e denaro erano molto diversi dai vecchi valori etici.

Fatte queste precisazioni, è possibile caratterizzare in modo più generale i valori che guidano le imprese network e la network society, anche se questa può comprendere altri valori all'interno delle sue svariate manifestazioni culturali. Esistono buone ragioni per dire che l'impresa del network viene tenuta insieme dagli stessi sette valori che il PD propaganda in forma caricaturale: orientamento all'obiettivo, ottimizzazione, flessibilità, stabilità, laboriosità, economia e verificabilità dei risultati. Questi sono valori nel senso filosofico tradizionale: gli obiettivi primari che guidano l'azione, anche se non paiono assomigliare ai vecchi valori etici.

In misura sempre maggiore questa lista descrive anche i valori degli stati - la nuova forma chiamata da Castells "lo stato network" (28) - e quindi possono essere considerati come incarnazioni dello spirito dominante dell'intera network society. La diffusione di questo spirito dalle imprese agli stati non ha nulla di sorprendente, dal momento che gli stati-nazione tradizionali hanno delegato potere ai network di stati come quelli formati dall'Unione europea, il North American Free Trade Agreement e l'Asia-Pacific Economic Cooperation in larga misura per permettere un più stretto adeguamento all'economia dell'informazione. Le azioni degli stati sono sempre più governate da obiettivi economici.

Si può anche dire che questi sette valori hanno una gerarchia interna: il denaro è il valore o scopo supremo dello spirito che governa la network society, e gli altri valori sostengono la realizzazione di quello scopo. Tra gli altri valori, il lavoro mantiene ancora una posizione peculiare: in particolare, gli stati lo esaltano come un obiettivo indipendente, ma anche a questo livello

sta diventando sempre più chiaramente subordinato al denaro. Se l'impresa network può essere vista come forma, l'ottimizzazione, la flessibilità, la stabilità, la determinazione e la misurabilità dei risultati devono essere considerati come conseguenze dell'adattamento del capitalismo a produrre denaro in una nuova situazione tecnologica.

In questo caso il consiglio individuale di Robbins fornisce una buona formulazione per questo modo di pensare ai valori: "Cosa hanno bisogno di essere i miei valori allo scopo di raggiungere il destino [il denaro] che io desidero e merito? [...] Vedi di quali valori ti puoi sbarazzare e quali valori potresti aggiungere allo scopo di raggiungere la qualità della vita che veramente vuoi". E: "Quale beneficio ricavo nell'avere questo valore in tale posizione nella mia gerarchia?". Secondo questa concezione i valori diventano puramente strumentali all'accumulazione di denaro - qualcosa che Weber aveva già riconosciuto nel pensiero di Franklin. (29)

Così, i valori eccedenti lo spirito del vecchio capitalismo introdotti dalla nuova economia dell'informazione sono destinati essenzialmente a garantire la continuità del vecchio scopo di fare denaro. Come obiettivo, il denaro - un valore strumentale - è peculiare: quando l'idea della società consiste nella massimizzazione del denaro, la realizzazione di questa idea non richiede alcun cambiamento reale nel mondo. E ciò è collegato al valore della flessibilità. Le imprese commerciali e gli stati non si propongono di cambiare il mondo; essi sono arrivati a un modo di pensare strategico e flessibile che è destinato a salvaguardare il fare denaro continuamente e con successo in un qualsiasi mondo possibile. Se un tipo di approccio non funziona, l'impresa e lo stato sono pronti a cambiare, mentre modalità diverse di pensare vengono etichettate come ingenuo idealismo.

Nel rapido processo competitivo dell'economia dell'informazione, le modalità operative devono diventare dinamiche. Ciò conduce all'organizzazione delle operazioni in progetti, che per loro natura richiedono un sempre maggiore orientamento agli obiettivi e una misurabilità dei risultati. Questo vale sia per i progetti principali nei quali l'impresa si è imbarcata sia per l'impegno dei lavoratori

individuali nei loro progetti parziali. I progetti devono avere obiettivi e programmi definiti, e il loro avanzamento deve essere seguito sistematicamente. Ciò diventa sempre più importante quando i professionisti dell'informazione hanno maggiore libertà nello scegliere tempi e luoghi del loro lavoro: gli obiettivi e le scadenze diventano elementi essenziali nel rapporto lavorativo. Questi procedimenti stanno diventando gradualmente prevalenti anche nelle modalità operative degli stati.

Per le imprese network l'ottimizzazione è importante. Entra di nuovo in scena l'autoprogrammazione: le imprese network ottimizzano le loro funzioni nel modo in cui vengono ottimizzate le operazioni del computer e dei network. Il nuovo modello di business capitalistico delle dot.com può essere effettivamente visto come una riprogrammazione di questo processo. Le dot.com esaminano gli stadi dei processi del business come se fossero righe di codice di programmazione: quelle superflue (per esempio nella distribuzione, i grossisti e i rivenditori) vengono eliminate, e le procedure lente sono riscritte da un punto di vista del tutto nuovo per farle operare più velocemente.

Viene ottimizzata anche l'organizzazione dei rapporti di lavoro, come se fosse una questione di miglioramento di una rete di computer. I rapporti di lavoro sono visti come una rete situazionalmente fluttuante di risorse. Alle proprie competenze fondamentali le aziende connettono altre competenze o le disconnettono a seconda delle necessità. In questo modo l'ottimizzazione sia del processo sia dell'organizzazione è diventata possibile a partire dal momento in cui i governi hanno sottoscritto l'idea di una forza lavoro flessibile.

La stabilità completa la lista dei valori che definiscono lo spirito dominante della network society. A livello governativo questo ideale si manifesta nel modo in cui i politici hanno sostituito il vecchio uso di parole come giustizia e pace con il nuovo termine di stabilità. La Comunità europea vuole stabilità nello sviluppo dell'Europa (per esempio, per la Jugoslavia esiste il Patto di stabilità per il Sud-Est europeo). (30) Gli Stati Uniti vogliono stabilizzare le condizioni in varie parti del mondo, e sempre la

stabilità viene considerata come desiderabile nello sviluppo dell'Asia. Internamente i governi sono preoccupati dal fatto che la divisione tra coloro che hanno successo e coloro che non ce l'hanno accresca "l'instabilità sociale". E ancora ciò è indesiderabile perché si presenta come una minaccia in vista della realizzazione dell'obiettivo monetario - l'instabilità, così come noi la conosciamo, non è gradita alle aziende, che si spaventano all'idea della volatilità.

Su questo sfondo si può comprendere come il sistema di valori del PD funzioni così bene per i lavoratori di successo nelle imprese network proprio perché esso è, di fatto, un'applicazione dei valori propri delle imprese alla vita degli individui. All'interno del PD una persona considera la propria vita come se fosse in un'impresa del network chiedendosi: "Qual è il mio progetto? Qual è la mia strategia per la sua realizzazione?". La vita diventa un progetto con rapporti trimestrali sul perseguimento degli obiettivi.

In ultima analisi, gli ideali di un'impresa del network o di una persona e quelli di un computer o di un network sono effettivamente gli stessi: l'abilità nel funzionare in modo flessibile in maniera ottimale per ciascun obiettivo di progetto, adeguando velocemente la stabilità. Questo fatto che ci spinge a parlare di spirito dell'informazionalismo, in riferimento alla nuova base tecnologica della nostra società, specialmente le reti informatiche. Sia l'impresa o stato network sia le persone che praticano il PD applicano a se stesse le metafore informazionaliste del computer e del network.

E questo è ciò che, in ultima analisi, rende discutibili il PD e lo spirito dominante della network society: il problema non è che questi principi non possano condurre al raggiungimento degli obiettivi; il problema è la definizione di cosa significhi "essere umani". Nel PD e nello spirito della network society la logica di una società basata sulla rete dei computer viene applicata agli esseri umani e ai loro rapporti. L'essere umano viene trattato come un computer, attribuendogli consuetudini mentali che possono essere sempre riprogrammate in maniera migliore. Sarebbe possibile tradurre l'intero sistema degli insegnamenti del PD in un breve programma per

computer installato sugli esseri umani. Robbins parla esplicitamente dell'essere umano come di un "computer mentale". (31) Nel PD l'idea dell'essere umano come computer viene estesa ai rapporti umani, considerati alla stregua di reti informatiche. Scrive Robbins: "Per quanto mi riguarda, ho scoperto che la risorsa più grande è una relazione, perché apre le porte a tutte le potenzialità di cui ho bisogno". (32) Così i valori precedentemente discussi, attivi nelle azioni di un individuo, vengono applicati anche ai suoi rapporti umani: ci si deve collegare a persone utili per i propri scopi e scollegarsi da quelle che sono inutili o perfino dannose ("le cattive compagnie").

NOTE:

(27) Castells, *The Information Age*, cit., vol. 1, p. 199.

(28) Ivi, vol. 3 (1998).

(29) Weber, *L'etica protestante*, cit., p. 52.

(30) Stability Pact for South Eastern Europe (1999, disponibile in Rete).

(31) Robbins, op. cit., p. 182.

(32) Ivi, p. 23.

L'etica del network

Tra i sette valori di cui abbiamo discusso, la stabilità è il più prossimo ai vecchi valori etici. Nondimeno, differisce da essi in modo tale da dimostrare la fase difficile che un'etica vera sta attraversando nell'era del network. Un network è stabile quando non collassa e pone termine alle attività praticate al suo interno. Allo stesso modo, il nostro nuovo ideale è quello di una società stabile, che non interferisca cioè con il funzionamento dei mercati finanziari nella rete globale informatica.

Vediamo più in dettaglio cosa significhi per l'etica l'applicazione della metafora del network alle persone e alla società. La logica della rete richiede una costante ottimizzazione tramite la connessione e la disconnessione delle risorse a seconda delle esigenze. L'unico limite sta nel mantenimento stabile della rete. Ciò significa che è difficile realizzare tutto questo senza allo stesso

tempo rimpiazzare l'etica con una filosofia della sopravvivenza. Le imprese commerciali ottimizzano le loro reti allo scopo di sopravvivere nella competizione economica, e quelle che non riescono a tenere il passo vengono tagliate fuori dai network. Per colmo d'ironia, quanto più i network finiscono con l'incorporare soltanto l'élite dell'informazione, tanto più anche questa élite deve preoccuparsi della propria sopravvivenza. Al professionista dell'informazione viene ricordato questo aspetto della sopravvivenza quando qualche persona esclusa lo minaccia inaspettatamente con violenza per strada o davanti a casa in pieno giorno. Per un istante il reietto dalla network society ha potere: il professionista trova che le sue competenze di elaborazione delle informazioni sono seriamente messe in discussione, mentre cerca le parole giuste per districarsi in una situazione fisicamente minacciosa. Soluzioni superficiali possono essere quelle che dipendono da un rafforzamento dei fattori "stabilizzanti": più agenti di polizia e, per l'élite di alto livello, guardie del corpo. Da un punto di vista globale, i paesi più sviluppati "stabilizzano" le guerre tra i reietti a seconda dell'importanza di ciascun conflitto nel contesto dell'economia globale.

Per combattere questa logica del networking esclusivo, alcuni hacker difendono l'obiettivo di un networking inclusivo. A questo proposito opera l'istituzione hacker collocata al cuore dello sviluppo della Rete, l'Internet Society. La sua etica si riassume in questo principio: "Nessuna discriminazione nell'uso di Internet sulla base di razza, colore, genere (sessuale), linguaggio, religione, opinioni politiche o di altro tipo, origini nazionali o sociali, proprietà, censo o altre condizioni sociali". (33) L'Internet Society sostiene la diffusione della Rete e l'insegnamento delle competenze del network a tutti coloro che sono stati tagliati fuori dallo sviluppo, dalle imprese e dai governi. Si tratta di un compito enorme. In questo momento, soltanto il 5 per cento della popolazione mondiale ha accesso alla Rete (e di questo 5 per cento circa la metà risiede nell'America del Nord; l'Africa e il Medio Oriente messi insieme hanno meno utenti dell'intera popolazione della Bay Area), mentre metà della popolazione adulta del mondo non ha mai nemmeno

usato un telefono. (34) Nella pratica, fino a oggi, gli sforzi degli hacker non hanno di fatto prodotto granché, ma il Netday, una specie di nuovo Primo maggio celebrato annualmente da alcuni hacker per ricordarci questo impegno, è un simbolo importante dell'ideale di prendersi cura di tutti come fine in sé e non soltanto in nome della stabilità. (35) Naturalmente, il semplice networking tecnico non sarà sufficiente a rendere giusta la società, ma è un prerequisito necessario per raggiungere l'equità a livello di network economici, vale a dire sul piano del rapporto del lavoratore con l'azienda.

NOTE:

(33) Internet Society, Internet Society Guiding Principles, cit.

(34) Nua, Internet Survey: How Many Online (settembre 2000, disponibile in Rete). Secondo questo testo, circa 380 milioni di persone sono on-line, delle quali circa 160 milioni abitano tra Stati Uniti e Canada.

(35) Per ulteriori informazioni, si veda la pagina Web del NetDay a www.netday.org.

L'etica del computer

Anche l'applicazione della metafora del computer alle persone e alla società rende la proposta etica di difficile realizzazione.

L'ottimizzazione degli esseri umani e delle imprese in termini informatici comporta una logica della velocità, e ciò tende a schiacciare le nostre vite su un altro tipo di sopravvivenza. Alle più alte velocità, l'obiettivo della società diventa lo stesso di quello inseguito dai piloti di macchine da corsa: mantenere il veicolo stabile perché non esca dalla pista. Ancora una volta, l'ideale di stabilità minaccia di sostituire l'etica.

Si potrebbe dire che esiste una "barriera etica", una velocità al di sopra della quale l'etica non può più esistere. Dopo quel punto l'unico obiettivo che resta è la sopravvivenza nel momento immediato. Ma soltanto coloro che non devono concentrarsi esclusivamente sull'"adesso" per garantirsi la sopravvivenza sono in grado di preoccuparsi per gli altri. L'eticità richiede un pensiero senza fretta.

L'eticità richiede anche una prospettiva temporale più lunga: la responsabilità per le conseguenze future degli sviluppi attuali e la capacità di immaginare un mondo diverso da com'è ora. Anche a proposito di questo altro importante problema della nostra epoca, gli hacker sono in grado di fornire soltanto un esempio, più o meno simbolico, di un rapporto diverso e responsabile con il tempo. Per esempio, Danny Hillis osserva che l'umanità si sta muovendo con una velocità di sviluppo che non è in grado di vedere altro se non ciò che è già qui, o, tutt'al più, quello che si realizzerà tra un paio d'anni, grazie alla velocità già predominante. Scrisse nel 1993: "Quando ero bambino, le persone parlavano di quello che sarebbe successo entro l'anno 2000. Ora, trent'anni dopo, parlano ancora di ciò che avverrà entro il 2000. Il futuro si è contratto di anno in anno per tutta la mia vita". (36)

Per contrastare tutto ciò, gli hacker tradizionalmente hanno dedicato tempo a esperimenti di pensiero riguardanti anche il futuro lontano. certo che gli hacker si sono sempre trovati a loro agio nel campo della ricerca futurologica e che molti di essi sono grandi appassionati di fantascienza. Così non deve sorprendere se un gruppo di hacker si è unito a Hillis per dar vita alla Long Now Foundation (La Fondazione del lungo adesso), la cui motivazione fondamentale è di riorganizzare la nostra prospettiva temporale. Il progetto principale della fondazione consiste nel costruire un orologio che simbolizzi e incoraggi il pensiero sulla lunga scadenza. Ha scritto Hillis: "Voglio costruire un orologio che batta il tempo una volta all'anno: la lancetta dei secoli avanzi una volta ogni cento anni, e il cucù salti quando scocca il millennio. Voglio che il cucù esca fuori ogni millennio per i prossimi diecimila anni". (37) Brian Eno, padre dell'ambient music e altro membro fondatore dell'associazione, ha dato un nome all'orologio: l'Orologio del lungo adesso. Altre figure che partecipano al progetto sono Mitch Kapor e Steward Brand che, come abbiamo visto, sono stati anche tra i fondatori dell'Electronic Frontier Foundation.

I vari progetti proposti andavano da un gigantesco orologio meccanico nel deserto della California all'idea di Peter Gabriel di un giardino i cui fiori indicassero il passaggio delle stagioni e le

sequoie giganti il trascorrere degli anni. Recentemente la fondazione ha finalmente deciso di acquisire un sito per l'orologio adiacente il Parco nazionale del Great Basin in Nevada.

Naturalmente, la cosa più importante dell'orologio non sta nel meccanismo fisico, ma nella sua capacità di sintonizzarci simbolicamente su un diverso senso del tempo. inteso come simbolo etico, parimenti alle prime immagini del nostro globo azzurro pubblicate dalla Nasa nel 1971. Quelle immagini hanno fatto sì che noi vedessimo la Terra sia nella sua interezza sia come un fragile piccolo pianeta nel mezzo dell'enormità dello spazio esterno, e questo è il motivo per cui i gruppi ambientalisti hanno scelto quelle immagini come loro simboli. Nell'Orologio del lungo adesso la tecnologia è distante dal modello temporale tipico della network society, e viene usata per segnare un ritmo che dia un'opportunità al senso di responsabilità. Ci conduce da un ideale di mantenimento della stabilità ad alta velocità a una genuina esistenza etica.

NOTE:

(36) Brand, *The Clock of the Long Now*, Basic Books, Ny 1999, pp. 2-3.

(37) Danny Hillis, *The Millennium Clock*, in "Wired", 1995, disponibile in Rete.

Essere responsabili

Oltre al Netday annuale e all'Orologio del lungo adesso, esiste una terza espressione del senso di responsabilità degli hacker, in controtendenza rispetto alla mera sopravvivenza che caratterizza la nostra epoca. Vale a dire preoccuparsi direttamente di coloro che sono ai margini della sopravvivenza. Alcuni hacker hanno usato le risorse che hanno acquisito attraverso il capitalismo per sostenere coloro che devono letteralmente "lottare" per la propria sopravvivenza. Anche se in questo caso l'influenza che possono esercitare gli hacker è molto limitata, essi hanno offerto un'esemplare risposta alternativa alla domanda: "Perché vorresti avere tantissimi soldi?". Non considerano assodato infatti che la risposta stia nel volere qualcosa per se stessi, per far parte

dell'establishment; invece, la loro risposta è che si possono indirizzare le risorse di un'economia egoista a beneficio di coloro che sono sfruttati. Per esempio, Mitch Kapor sostiene un programma per la salute ambientale globale e l'eliminazione dei problemi di salute causati dalle azioni delle multinazionali. (38) Sandy Lerner, che ha lasciato la Cisco System con Leo Bosack nel 1990 con 170 milioni di dollari in azioni, ha usato quel denaro per dar vita a una fondazione che combatte il maltrattamento degli animali. (39)

La logica del network e del computer ci aliena dal senso di responsabilità diretto, a sua volta fondamento di ogni comportamento etico. Abbiamo perciò sempre più bisogno di una modalità di pensiero che si faccia carico delle sfide lanciate al senso di responsabilità nell'età dell'informazione, e tale modalità di pensiero può provenire dagli hacker. Faremo bene a non aspettarci che questo tipo di idee possano giungerci dalle multinazionali o dai governi. Storicamente tali ambiti non sono stati fonte di un nuovo pensiero etico; al contrario, i cambiamenti fondamentali sono sempre stati opera di alcuni individui altruisti.

NOTE:

(38) The Mitchell Kapor Foundation, The Mitchell Kapor Foundation Environmental Health Program, disponibile in Rete.

(39) Weeks, Sandy Lerner, Network of One, in "The Washington Post", 25ì98.

Conclusione

7. Il riposo

I sette valori dell'etica hacker

I sette valori fondamentali della network society e dell'etica

protestante sono dunque denaro, lavoro, ottimizzazione, flessibilità, stabilità, determinazione e misurabilità dei risultati. Ora possiamo riassumere i sette valori dell'etica hacker che hanno rivestito un ruolo significativo nella formazione della nostra nuova società e che rappresentano una sfida alternativa allo spirito dell'informazionalismo.

sempre importante ricordare che soltanto alcuni tra gli hacker li condividono per intero, ma essi devono essere considerati collettivamente in virtù del loro reciproco rapporto sociale e logico. Finora ciascun capitolo si è concentrato su uno di questi valori. Il primo valore-guida nella vita degli hacker è la passione, vale a dire un'occupazione intrinsecamente interessante che stimola l'hacker facendolo divertire mentre la mette in pratica. Nel secondo capitolo abbiamo discusso della libertà. Gli hacker organizzano le loro vite non seguendo gli schemi di una giornata lavorativa routinaria e costantemente ottimizzata, ma in termini di flusso dinamico tra il lavoro creativo e le altre passioni della vita, nel cui ritmo resta sempre uno spazio per il gioco. L'etica del lavoro hacker consiste nel mescolare la passione con la libertà. Questa parte dell'etica hacker è stata la più influente.

Nell'etica del denaro hacker, discussa nei capitoli terzo e quarto, ciò che più impressiona è che molti hacker seguono ancora l'hacking originario, nel senso che non vedono il denaro come valore di per sé, ma motivano la propria attività con gli obiettivi del valore sociale e dell'apertura. Questi hacker vogliono realizzare la loro passione insieme agli altri, e creare qualcosa di valore per la comunità ed essere perciò riconosciuti dai loro pari. E permettono che i risultati della loro creatività vengano usati, sviluppati e testati da chiunque, in modo tale che tutti possano imparare dagli altri. Anche se gran parte dello sviluppo tecnologico della nostra età dell'informazione è stata raggiunta all'interno di un contesto capitalista tradizionale e di progetti governativi, una parte significativa di esso - compresi i simboli della nostra era, la Rete e il personal computer - non esisterebbe senza quegli hacker che hanno condiviso con altri le loro creazioni.

Come abbiamo visto, un terzo aspetto cruciale dell'etica hacker è

l'attitudine nei confronti dei network, ovvero la netica, definita dai valori dell'attività e della responsabilità. L'attività in questo contesto comprende la fattiva e completa libertà di espressione, la privacy, per proteggere la creazione di uno stile di vita individuale e il rifiuto di una ricezione passiva in favore del perseguimento attivo della propria passione. In questo caso, responsabilità (caring) significa preoccuparsi per gli altri come scopo in sé e implica il desiderio di liberare la network society da quella mentalità della sopravvivenza che quasi ineluttabilmente scaturisce dalla sua logica. Fa parte di questo tipo di approccio anche l'obiettivo di far partecipare tutti al network, di sentirsi responsabili per le conseguenze a lungo termine della network society e di aiutare direttamente coloro che sono stati lasciati ai margini della sopravvivenza. Si tratta di sfide tuttora aperte, e resta da vedere se in questo caso gli hacker possano esercitare un'influenza profonda come quella che hanno avuto sugli altri due livelli.

Un hacker che vive su tutti e tre questi livelli secondo l'etica che gli è propria - lavoro, denaro, netica - ottiene il più alto rispetto da parte della comunità. Infine, laddove riesca a rispettare il settimo e ultimo valore ottiene una vera e propria consacrazione. emerso qua e là per tutto il libro, e ora, nel settimo capitolo, può essere esplicitato: è la creatività, vale a dire l'uso immaginativo delle proprie capacità, il continuo sorprendente superarsi e il donare al mondo un nuovo contributo che abbia un reale valore.

Nel suo manifesto *Deus ex machina, or The True Computerist*, Tom Pittman dell'Homebrew Computer Club ha sottolineato l'importanza della creatività descrivendo la sensazione che accompagna il vero hacking: "In quel momento io che sono cristiano sentivo di potermi avvicinare a quel tipo di soddisfazione che poteva aver sentito Dio quando creò il mondo". (1)

In questo atteggiamento nei confronti della creatività, l'etica hacker diverge ancora una volta dalle versioni protestanti e preprotestanti. La grandiosa similitudine di Pittman ci permette di concludere la traiettoria giocosa di questo libro, prendendoci la libertà di mettere queste tre etiche dentro lo stesso paesaggio metaforico, quello della Genesi, con il quale nel primo capitolo era

iniziata la trattazione dell'etica hacker. quasi inutile dire che questo approccio apparirà eccessivo rispetto a quello usato dalla maggioranza degli hacker, ma nel capitolo conclusivo di un libro che tratta delle questioni fondamentali della nostra filosofia di vita una dimensione mitica di questo tipo non può non apparire appropriata.

NOTE:

(1) Citato in Levy, Hackers, cit., p. 240.

La Genesi protestante

Quello della Genesi è un mito fecondo, che si ripropone ogniqualvolta si affrontano le questioni più profonde sul significato dell'umanità. Nel primo capitolo abbiamo visto che storicamente si è trattato di una metafora cruciale che rispecchiava l'importanza della nostra etica del lavoro. E allo stesso modo, con il passare delle epoche, i concetti di creazione e di creatività hanno certamente attraversato quel mito.

Nell'età preprotestante, Agostino si preoccupava del motivo per il quale Dio avesse creato il mondo precisamente nel momento in cui lo fece. (2) Nel Diciottesimo secolo il dottor Lightfoot, protestante, volle calcolare l'esatto momento dell'evento. Servendosi della Bibbia, arrivò alla conclusione che il mondo era stato creato venerdì 23 ottobre del 4004 prima di Cristo, alle nove di mattina.

Naturalmente, era tipicamente protestante il fatto che il mondo fosse stato creato di venerdì: il mondo era stato creato all'inizio di una giornata lavorativa perché era stato destinato al lavoro.

Considerando il lavoro come un valore intrinseco, l'etica protestante sottintende in realtà che assieme all'Eden l'uomo non ha perduto la propria condizione di ozio. Nel Diciassettesimo secolo Milton, nel Paradiso perduto, si chiede il motivo per cui Dio avrebbe piantato un albero proibito nel mezzo del Paradiso, se poi agli umani non sarebbe stato permesso di mangiarne i frutti. (3) La risposta dell'etica protestante è che gli esseri umani avrebbero davvero dovuto mangiare quel frutto: lavorare con il sudore delle loro fronti era il loro vero e consapevole destino.

Nell'evoluzione dell'etica protestante, il Paradiso può perfino essere visto semplicemente come una lezione da mostrare ad Adamo ed Eva su come sia veramente indesiderabile l'ozio. Quando un essere umano ozia, trova un'attività sostitutiva - il mangiare - e poi accusa un'altra persona delle conseguenze dannose di tale azione. Una vita in cui una persona è responsabile da sola dei suoi contenuti è la più difficile di tutte. Nell'etica protestante chi cerca lavoro non è soltanto una persona che cerca lavoro, ma colui che cerca una soluzione al problema della propria vita. Il lavoro offre una risposta: il significato della vita è fare il saldatore o il contabile o essere amministratore delegato o quello che si vuole. Tramite il lavoro in pratica si definisce l'identità di una persona. Quando si lavora non ci si deve alzare e preoccuparsi di come trascorrere la giornata.

In un mondo governato dall'etica protestante, noi lavoriamo perché non sappiamo cos'altro fare delle nostre vite - così come viviamo perché non sappiamo cos'altro fare. Noi lavoriamo per vivere - una vita fatta di lavoro. In altre parole, lavoriamo per lavorare e viviamo per vivere. Si deve sperare che il predicatore Wilhelm Schneider non avesse ragione quando sosteneva che anche nella futura vita celeste avremo bisogno del lavoro altrimenti l'eternità sembrerebbe interminabile! (4)

Per l'etica protestante la creatività non ha un'importanza fondamentale, e le sue tipiche creazioni sono le agenzie governative e le imprese commerciali modellate sul monastero. Nessuna delle due incoraggia l'individuo a impegnarsi in attività creative.

L'anticreatività di queste istituzioni può essere suggerita da un esperimento di pensiero: come si sarebbe svolta la creazione del mondo? In un'agenzia governativa l'inizio della Genesi, con le infinite riunioni e le proposte, sarebbe sembrata qualcosa di simile:

NOTE:

(2) Questa è una domanda che Agostino si pone continuamente. (Cfr. La Genesi, 1.2; le Confessioni, 11.13, 12 e La città di Dio, 11.5). La risposta di Agostino è che non è possibile parlare in maniera sensata del tempo prima della Creazione perché essa non ha avuto luogo all'interno dello spazio e del tempo ma ne è stata l'origine.

(3) Milton, Paradiso perduto (1667).

(4) Schneider, The Other Life, Wagner, NY 1920, p. 297.

VERBALI DELLA RIUNIONE INAUGURALE

DEL COMITATO INCARICATO

dELL'ORDINE DEL GIORNO:

LA CREAZIONE DEL MONDO

Data: 23 ottobre 4004 prima di Cristo, ore 9 del mattino

Luogo: Paradiso, Sfera 9

Presenti: Dio (Presidente), Arcangelo Michele, Arcangelo Raffaele, Arcangelo Gabriele (Segretario)

Assenti: Lucifero

1. Apertura della riunione.

Dio inaugura la riunione e dà il benvenuto ai partecipanti alle ore 9 del mattino.

2. Approvazione dell'ordine del giorno proposto.

L'ordine del giorno proposto è stato approvato come ordine del giorno per la riunione.

3. Creazione del mondo.

Vivace dibattito a seguito dell'idea del Presidente di creare un mondo. stato deciso di formare un comitato per occuparsi della questione della creazione, incaricato di preparare una strategia per la creazione del mondo sviluppata da questa idea iniziale. La strategia consiste nel restringere il campo di indagine sul mondo e su come tutto dovrebbe essere.

4. Altri argomenti.

stato deciso di cambiare: con il caffè niente più ciambelle, ma focaccine. A seguire, nuovo bando di appalto.

5. La prossima riunione.

La prossima riunione si terrà alla fine del mondo.

6. Fine della riunione.

Il Presidente ha concluso i lavori a mezzogiorno.

Firmato:

Arcangelo Gabriele, Segretario.

STRATEGIA

PER LA CREAZIONE DEL MONDO:

SINOSI

State ora leggendo la sinossi della strategia per la creazione del mondo. Le giustificazioni più dettagliate per questa strategia sono state pubblicate separatamente dalla God Research Foundation in una serie di relazioni, che comprendono le autorevoli opinioni di angeli invitati a partecipare al processo di formulazione della strategia.

Punto di partenza è il riconoscimento che il mondo deve essere creato sulla base del contenuto piuttosto che della tecnologia. A lungo andare una semplice infrastruttura tecnica come la terra, la luce e il coperchio che la ricopre, non è sufficiente. necessaria una competenza nella creazione del contenuto. Quindi la vita deve essere sviluppata come contenuto del mondo per mezzo di sei progetti-guida.

IDEA DEL MONDO

C'è vita nel mondo, il cui scopo è quello di portare vita nel mondo.

SUGGERIMENTI

SULLE AZIONI DA INTRAPRENDERE

La creazione verrà portata avanti per mezzo dei seguenti sei progetti-guida di alto profilo:

1. Creazione del cielo e della terra
2. Creazione della luce
3. Creazione dei cieli
4. Creazione delle piante
5. Creazione degli animali
6. Creazione degli esseri umani.

Il piano d'azione del comitato strategico prevede che nella fase successiva siano istituiti gruppi di lavoro per ciascuno di questi progetti-guida.

Nella versione commerciale dell'impresa, la Bibbia inizierà con un contratto in cui la creazione verrà citata soltanto come introduzione agli accordi.

CONTRATTO

Il creatore del mondo (d'ora in avanti Dio) e le parti aventi diritto al mondo (d'ora in avanti esseri umani) il 27 febbraio del 2347 prima di Cristo, dopo il diluvio, convengono quanto segue:

SCOPO DEL CONTRATTO

1. Gli esseri umani promettono di pentirsi dei loro peccati e di vivere, d'ora in avanti, più rettamente. Il pentimento e la penitenza devono essere completati entro una scadenza concordata: la durata della vita di ciascun essere umano.

2. Dio concede agli esseri umani la grazia, che consiste nei seguenti due elementi:

- l'astensione da futuri diluvi
- la vita eterna.

Dio garantirà questa grazia in due rate. La prima rata, ovvero l'astenersi da ulteriori diluvi, verrà concessa al momento della stipulazione del contratto. La seconda rata, ovvero la vita eterna, verrà concessa quando il comportamento degli esseri umani sarà stato approvato alla fine del mondo.

DIRITTI

3. La distribuzione e il diritto d'uso dei benefici menzionati al precedente punto 2, ovvero il perdono e la vita eterna, resteranno interamente nelle mani di Dio. Tutti i diritti per i prodotti Mondo e Vita Eterna sono parimenti di esclusiva proprietà di Dio.

4. Protezione del vantaggio competitivo: gli esseri umani non stringeranno accordi riguardanti obiettivi simili a quelli contenuti in questo contratto con altre parti in competizione con Dio.

SANZIONI

5. Se gli esseri umani si dovessero rivelare incapaci di soddisfare i doveri definiti nel contratto, Dio si riserva il diritto di torturarli per l'eternità quanto vuole, in tutti i modi possibili. Nessun diritto riguardante le sanzioni viene conferito agli esseri umani.

RISOLUZIONE

DEI CONFLITTI CONTRATTUALI

6. Qualsiasi conflitto risultante da questo contratto verrà dibattuto nel foro competente di Helsinki.

27 febbraio 2347 prima di Cristo

Firmato: Dio

per gli esseri umani: Noè

Testimoni: Sem - Cam

Nel modello hacker l'individuo inizia semplicemente a creare, senza alcuna formalità burocratica, e trasmette la propria creazione ad altri direttamente senza complicazioni legali.

La Genesi preprotestante

Anche la visione della creazione preprotestante diverge dall'etica protestante. Secondo i Padri della chiesa, Dio non ha agito di venerdì; piuttosto, il mondo paradisiaco in cui gli esseri umani non avrebbero dovuto far nulla fu creato, in modo assolutamente appropriato, di domenica. La domenica è anche il giorno in cui Cristo ascende ai cieli. In una delle sue due Apologie a favore della cristianità del Secondo secolo, uno dei Padri della chiesa, Giustino martire, elogia la domenica per entrambe le ragioni: "Ci raccogliamo tutti insieme nel giorno del Sole, poiché questo è il primo giorno nel quale Dio, trasformate le tenebre e la materia, creò il mondo; sempre in questo giorno Gesù Cristo, il nostro salvatore, risuscitò dai morti".

L'etica protestante celebra il venerdì; quella preprotestante santifica la domenica. La differenza di valutazione emerge anche considerando che nell'era preprotestante la domenica era il primo giorno della settimana, mentre ora viene visto comunemente come l'ultimo giorno della settimana.

Se l'etica protestante è incentrata sul lavoro, allora si potrebbe ritenere l'etica preprotestante incentrata sull'ozio. Tuttavia, questa centralità del tempo libero non incoraggia maggiormente la creatività rispetto alla centralità del lavoro, perché viene definita negativamente come non-lavoro, piuttosto che in termini di un uso positivo. L'effetto di questo atteggiamento può essere visto nella relativa assenza di creatività durante i primi millecinquecento anni dopo Cristo, e in particolare nel campo della scienza. Ed è assai tipica la domanda che tenne molto occupati i Padri della chiesa preprotestanti, sulla scorta di Agostino: "Perché Dio aveva creato il mondo?". Da un punto di vista preprotestante, questo era un vero problema. Logicamente, il Dio preprotestante avrebbe tenuto in così grande conto il tempo libero che non si sarebbe preoccupato di creare qualcosa.

Al di là del venerdì
e della domenica

In questo libro abbiamo parlato metaforicamente della difesa della domenica nei confronti del venerdì da parte degli hacker. Un esame dell'etica protestante e preprotestante a proposito della Creazione chiarifica l'importanza di queste specificazioni e dimostra le divergenze dell'etica hacker nei confronti sia dello spirito del venerdì sia di quello della domenica.

Dal punto di vista hacker, la centralità del tempo libero può essere altrettanto indesiderabile della centralità del lavoro. Gli hacker intendono fare qualcosa di significativo, vogliono creare. Se evitano un lavoro che non offre l'opportunità di essere creativi, considerano il tempo libero in quanto tale come uno stato ideale inadeguato. Una domenica trascorsa nel relax apatico può essere insopportabile quanto un venerdì. La stessa idea di un Paradiso simile a un'eterna domenica ha fatto sì che molti atei fossero d'accordo con Machiavelli sul fatto che preferirebbero finire all'Inferno (spesso pensando all'anticamera dell'Inferno dantesco, in cui ai più grandi filosofi e scienziati dell'antichità viene ancora permesso di proseguire le loro investigazioni creative). (5)

Gli hacker non credono che il tempo libero sia automaticamente più significativo del tempo lavorativo. La desiderabilità di entrambi dipende da come vengono realizzati. Ai fini di una vita significativa, il dualismo lavoro/tempo libero deve essere del tutto abbandonato. Fintanto che viviamo il nostro lavoro o il nostro tempo libero, non stiamo veramente vivendo. Il significato non può essere cercato nel lavoro o nel tempo libero, ma deve scaturire dalla natura dell'attività in quanto tale. Dalla passione. Dal valore sociale. Dalla creatività.

L'approccio di Pittman nei confronti della Genesi descrive assai bene tutto questo. Prendendo spunto da lui, possiamo dire che la risposta degli hacker alla domanda di Agostino è che Dio, in quanto essere perfetto, non aveva bisogno di fare assolutamente nulla, ma voleva creare. Nell'attitudine degli hacker la creatività è un valore intrinseco. Per una descrizione della sua psicologia, si può leggere

l'inizio della Genesi non come una descrizione della creazione del mondo ma, in modo meno grandioso, come esperienza dell'azione creativa: "Ma la terra era deserta e disadorna e v'era tenebra sulla superficie dell'oceano e lo spirito di Dio era sulla superficie delle acque. Dio allora ordinò: "Vi sia la luce". E vi fu luce. E Dio vide che la luce era buona". (6)

Nella Genesi, quando nel momento dell'arrivo dell'idea creativa l'oscurità si trasforma in luce, Dio grida come qualsiasi artista creativo: "Sì! Ecco!". Non è uno qualunque: è Lui. Per un momento è orgoglioso: "Be', mi sembra di essere stato proprio bravo".

La Genesi può essere vista come un racconto sulle modalità dell'attività creativa. In essa i talenti vengono usati in modo immaginativo. Essa riflette la gioia che si prova quando si giunge a sorprendere se stessi, fino a superarsi. Non passa giorno che Dio non si presenti con un'idea ancora più straordinaria: come realizzare delle creature bipedi senza peli... E si entusiasma così tanto per aver creato un mondo fatto per gli altri che è perfino pronto a rimanere sveglio per sei notti di fila, riposandosi un po' soltanto il settimo giorno.

Grazie alla sua enfasi sulla creatività, l'etica hacker deve in ultima analisi essere considerata distinta sia da quella protestante sia da quella preprotestante. Secondo l'etica hacker il significato della vita non sta nel venerdì, ma neppure nella domenica. Gli hacker si situano tra la cultura del venerdì e quella della domenica e quindi rappresentano uno spirito genuinamente nuovo. Abbiamo soltanto iniziato a comprenderne il significato.

NOTE:

(5) Quando nella Divina Commedia Dante scende nell'Inferno incontra Socrate, Platone e altri accademici nel Limbo dell'Inferno, e continua i loro dialoghi (cfr. Inferno, Iv).

(6) Bibbia, Genesi, 1.2-4.

Epilogo:

L'informazionalismo
e la network society

(di Manuel Castells)

La tecnologia è una dimensione fondamentale del cambiamento sociale. Le società si evolvono e si trasformano attraverso una complessa interazione di fattori culturali, economici, politici e tecnologici. Quindi è necessario capire la tecnologia all'interno di questa matrice multidimensionale. Tuttavia la tecnologia possiede dinamiche proprie. Il tipo di tecnologia che si sviluppa e si diffonde in una certa società ne plasma in maniera decisiva la struttura materiale. I sistemi tecnologici si evolvono gradualmente, finché si verifica un importante cambiamento qualitativo: una rivoluzione tecnologica che introduce un nuovo paradigma tecnologico. Il concetto di paradigma è stato proposto dall'eminente storico della scienza Thomas Kuhn per spiegare la trasformazione della conoscenza attraverso le rivoluzioni scientifiche: un paradigma è una struttura concettuale che definisce degli standard per una certa performance. Esso integra le scoperte in un sistema coerente di rapporti caratterizzati da una sinergia - vale a dire, dal valore aggiunto posseduto da un sistema rispetto alle sue singole componenti. Un paradigma tecnologico organizza la gamma disponibile di tecnologie intorno a un nucleo che accresce la performance di ciascuna di esse. Per tecnologia di solito s'intende l'uso della conoscenza scientifica per stabilire delle procedure volte a conseguire un certo risultato (performance) in una forma riproducibile.

Così la Rivoluzione industriale ha dato luogo all'industrialismo, un paradigma caratterizzato dalla capacità di generare e distribuire energia per mezzo di manufatti costruiti dall'uomo, senza dipendere dall'ambiente naturale. Siccome l'energia è una risorsa primaria per ogni genere di attività, l'umanità è stata in grado, trasformando la generazione di energia, di accrescere enormemente il suo potere sulla natura e sulle condizioni della propria esistenza. Intorno al nucleo di una rivoluzione tecnologica si raggruppano e convergono tecnologie di vari campi. La rivoluzione nella tecnologia energetica (prima con l'energia a vapore, poi con l'elettricità) ha posto le fondamenta per l'industrialismo. L'insieme delle rivoluzioni nell'ingegneria meccanica, nella metallurgia, nella chimica, nella biologia, nella

medicina, nei trasporti e in un'ampia varietà di altri campi tecnologici si è addensato nella costituzione del nuovo paradigma tecnologico.

Questa infrastruttura tecnologica ha reso possibile l'emergere di nuove forme di produzione, di consumo e di organizzazione sociale che insieme hanno formato la società industriale, le cui caratteristiche fondamentali sono state la fabbrica, la grande azienda, la razionalizzazione della burocrazia, la graduale diminuzione del lavoro agricolo, il processo di urbanizzazione su larga scala, la formazione di sistemi centralizzati per la diffusione di servizi pubblici, l'affermarsi della comunicazione attraverso i mass media, la costruzione di un sistema di trasporti nazionale e internazionale e lo sviluppo di armi di distruzione di massa. L'industrialismo è comparso in una pluralità di espressioni culturali e istituzionali. Il capitalismo industriale e lo statalismo industriale sono state forme di organizzazione sociale antagoniste; tuttavia esse hanno condiviso somiglianze basilari nelle loro fondamenta materiali. Storia, cultura, istituzioni e schemi evolutivi di dominazione politica hanno creato un insieme eterogeneo di società industriali diverse tra loro: Giappone e Stati Uniti, Svezia e Spagna. Tuttavia, queste sono varianti storiche di una specie sociotecnologica comune: l'industrialismo.

Questa analogia può essere d'aiuto nello spiegare il significato e l'importanza dell'informazionalismo come paradigma tecnologico, che a tutt'oggi sta rimpiazzando l'industrialismo come matrice dominante delle società del Ventunesimo secolo. Certamente l'industrialismo non scomparirà nel giro di un giorno o di pochi anni. Il processo di transizione storica procede con l'assorbimento delle vecchie forme sociali da parte di quelle nuove ed emergenti, e le società reali sono considerevolmente più disordinate delle tipologie ideali che noi costruiamo a scopi euristici. Come sappiamo che un dato paradigma (per esempio l'informazionalismo) è dominante nei riguardi di altri (per esempio l'industrialismo)? Semplice: per il miglior risultato ottenuto nell'accumulazione di ricchezza e potere. Le transizioni storiche sono plasmate dal mondo dei vincitori. Questo non dovrebbe implicare alcun giudizio di valore. Noi non sappiamo veramente se il

fatto di produrre in maniera sempre più efficiente incarnare un valore superiore in termini di umanità. L'idea di progresso è un'ideologia. Quanto possa essere buono, cattivo o indifferente un nuovo paradigma dipende dalla prospettiva, dai valori o dai punti di riferimento. Ma noi sappiamo che è dominante perché, nel momento in cui viene implementato, esso cancella la competizione per eliminazione. In questo senso, l'informazionalismo è il paradigma dominante delle nostre società, che sostituisce e assorbe l'industrialismo. Ma di cosa si tratta?

L'informazionalismo è un paradigma tecnologico. Fa riferimento alla tecnologia, non all'organizzazione sociale né alle istituzioni.

L'informazionalismo fornisce la base per un certo tipo di struttura sociale che io definisco "network society". Senza l'informazionalismo la network society non potrebbe esistere, tuttavia questa nuova struttura sociale non è un prodotto dell'informazionalismo ma di un più ampio schema di evoluzione sociale. Più avanti discuterò della struttura, della genesi e della diversità storica della network society. Ma permettetemi innanzitutto di concentrarmi sulla sua infrastruttura materiale: l'informazionalismo come paradigma tecnologico.

Ciò che lo caratterizza non è il ruolo centrale della conoscenza e dell'informazione nella generazione di ricchezza, potere e significato. La conoscenza e l'informazione sono state centrali in molte, se non in tutte, le società storicamente conosciute. Ci sono senza dubbio stati parecchi casi di forme diverse di conoscenza, ma essa, compresa quella scientifica, è sempre storicamente relativa. Ciò che oggi viene accettato come verità, un domani può venir catalogato come errore. Di sicuro negli ultimi due secoli si è verificata un'interazione più stretta, rispetto al passato, tra scienza, tecnologia, ricchezza, potere e comunicazione. Ma non si può comprendere l'Impero romano senza la tecnologia dell'ingegneria delle grandi opere pubbliche e delle vie di comunicazione, senza la codificazione logica del governo e delle attività economiche nel diritto romano e senza l'elaborazione di informazioni e comunicazioni rese possibili attraverso una lingua latina sviluppata. Nel corso della storia la conoscenza e l'informazione, e i loro puntelli

tecnologici, sono state strettamente associate alla dominazione politico-militare, alla prosperità economica e all'egemonia culturale. Quindi, in un certo senso, tutte le economie sono basate sulla conoscenza e tutte le società sono fundamentalmente società dell'informazione.

Ciò che contraddistingue il nostro periodo storico è un nuovo paradigma tecnologico introdotto dalla rivoluzione dell'information technology, incentrata su un gruppo di tecnologie dell'informazione. Ciò che vi è di nuovo è la tecnologia dell'elaborazione dell'informazione e il suo impatto sulla generazione e l'applicazione della conoscenza. Questo è il motivo per cui io non uso i concetti di economia della conoscenza o di società dell'informazione, bensì l'idea di informazionalismo: un paradigma tecnologico basato sull'accrescimento della capacità umana di elaborazione delle informazioni, il cui fulcro sta nella doppia rivoluzione della microelettronica e dell'ingegneria genetica. E tuttavia, cosa c'è di rivoluzionario in queste tecnologie a confronto con le precedenti rivoluzioni dell'information technology nella storia, come per esempio l'invenzione della stampa? Essa è stata davvero un'importantissima scoperta tecnologica, con notevoli conseguenze in tutti gli ambiti della società - anche se all'inizio dell'era moderna ha generato cambiamenti decisamente maggiori nel contesto europeo rispetto a quello cinese, dove pure venne inventata molto tempo prima. Ma le nuove tecnologie dell'informazione della nostra epoca hanno una rilevanza storica ancora maggiore, perché hanno dato origine a un nuovo paradigma tecnologico sulla base di tre importanti caratteristiche distintive:

1. la loro capacità autoespansiva di elaborazione, nei termini di volume, complessità e velocità;
2. la loro capacità ricombinante;
3. la loro flessibilità distributiva.

Non mi dilungherò adesso su queste caratteristiche, che costituiscono l'essenza del nuovo paradigma informazionale. Lo farò separatamente per i due campi tecnologici fondamentali - la microelettronica e l'ingegneria genetica - prima di considerare la loro interazione.

La rivoluzione che si basa sulla microelettronica comprende microchip, computer, telecomunicazioni e la loro messa in rete (networking). Lo sviluppo del software è la tecnologia che sta alla base del funzionamento dell'intero sistema, ma i circuiti integrati racchiudono nel loro progetto la potenza di elaborazione. Queste tecnologie permettono uno straordinario incremento nella capacità di elaborare informazioni, non soltanto in termini di volume ma anche per la complessità delle operazioni e la velocità dell'elaborazione. Tuttavia, a quanto ammonta quel "di più", paragonato alle precedenti tecnologie di elaborazione delle informazioni? Come sappiamo che è in atto una rivoluzione caratterizzata da un balzo in avanti senza precedenti nella capacità di elaborazione?

Un primo livello di risposta è puramente empirico. Prendiamo una qualsiasi delle misure di elaborazione dell'informazione, in termini di bit, anelli di retroazione (feedback loops) e velocità, e vedremo che negli ultimi trent'anni si è assistito a una prolungata crescita esponenziale nella potenza di elaborazione, di pari passo a un'altrettanto straordinaria diminuzione del costo per operazione. Ma io azzardo l'ipotesi che ci sia qualcos'altro, di ordine non solo quantitativo ma anche qualitativo: la capacità di queste tecnologie nell'autoespandere la loro potenza di elaborazione, grazie al feedback sullo sviluppo tecnologico della conoscenza. Si tratta di un'ipotesi rischiosa, perché la potenza di elaborazione potrebbe trovare dei limiti fisici in un'ulteriore integrazione dei circuiti nei microchip. Tuttavia, fino a oggi, ogni previsione apocalittica in questo campo è stata sconfessata da nuovi progressi nella fabbricazione. Le attuali ricerche sui nuovi materiali (compresi i materiali biologici e l'elaborazione di informazioni a base chimica nel loro Dna) potrebbero estendere straordinariamente il livello di integrazione. L'elaborazione parallela e la crescente integrazione del software nell'hardware attraverso le nanotecnologie potrebbero generare un ulteriore potere autoespansivo nell'elaborazione delle informazioni.

Quindi una versione più formale di questa mia ipotesi può essere così formulata: nei primi venticinque anni della rivoluzione dell'information technology abbiamo osservato una capacità

autogeneratrice ed espansiva delle tecnologie nell'elaborazione delle informazioni; è probabile che i limiti attuali saranno superati da nuove ondate di innovazioni in corso; e (questo è cruciale) quando e se verranno raggiunti i limiti di potenza di elaborazione sulla base di queste tecnologie, comparirà un nuovo paradigma tecnologico - in forme e con tecnologie che oggi non possiamo nemmeno immaginare, tranne che negli scenari fantascientifici propri della futurologia.

Le tecnologie basate sulla microelettronica sono anche caratterizzate dalla loro capacità di ricombinare informazioni in ogni maniera possibile. Questo è ciò che io chiamo "ipertesto" (seguendo la tradizione che va da Ted Nelson a Tim Berners-Lee) e che la gente chiama World Wide Web. Il vero valore di Internet sta nella sua capacità di collegare ogni cosa a partire da ogni punto e di ricombinarla insieme. Ciò sarà ancora più esplicito quando il progetto originario di World Wide Web di Berners-Lee verrà ripristinato nelle sue due funzioni, sia come browser sia come editor, invece di essere soltanto un browser/provider di informazioni collegato a un sistema di posta elettronica. Mentre lo Xanadu di Nelson era chiaramente un'utopia visionaria, il potenziale reale di Internet, così come lo vedeva Nelson, sta nella ricombinazione di tutta l'informazione e di tutta la comunicazione esistente sulla base di scopi specifici decisi in tempo reale da ciascun utente/produttore dell'ipertesto. La ricombinazione è fonte di innovazione, in particolare se i prodotti che genera diventano a loro volta sostegni per un'ulteriore interazione, in una spirale di informazioni sempre più significative. La generazione di nuove conoscenze richiederà sempre l'applicazione di una teoria dell'informazione ricombinante. Le possibilità di sperimentare con questa caratteristica che ha l'informazione da una molteplicità di fonti ampliano notevolmente sia il campo della conoscenza, sia le connessioni che possono essere fatte tra ambiti differenti - proprio come la fonte di innovazione della conoscenza veniva descritta da Kuhn nella teoria delle rivoluzioni scientifiche.

La terza caratteristica delle nuove tecnologie dell'informazione è la loro flessibilità nel permettere la distribuzione della potenza di elaborazione in vari contesti e applicazioni. L'esplosione delle

tecnologie di networking (come i linguaggi Java e Jini negli anni novanta), l'incredibile crescita della telefonia cellulare e l'imminente sviluppo completo di Internet mobile (vale a dire l'accesso telefonico a Internet tramite una vasta gamma di apparecchi portatili) sono gli sviluppi chiave che indicano la crescente capacità di avere una potenza di elaborazione, ivi compreso la possibilità di disporre di comunicazioni in network, in qualunque luogo, avendo un'infrastruttura tecnologica e le competenze per farlo.

Ora, affronterò, seppur in modo più succinto, anche la seconda componente della rivoluzione dell'information technology, l'ingegneria genetica, a torto spesso considerata un fattore completamente differente dalla microelettronica. Innanzitutto, queste tecnologie sono ovviamente tecnologie dell'informazione, dal momento che si concentrano sulla decodifica e l'eventuale riprogrammazione del Dna, il codice informativo della materia vivente. In secondo luogo, tra microelettronica e ingegneria genetica esiste un rapporto molto più stretto di quanto comunemente si creda. Senza la grande potenza di elaborazione e di capacità di simulazione fornita da un software avanzato, il Progetto del genoma umano (Human Genome Project) non sarebbe stato completato - né gli scienziati sarebbero stati in grado di identificare le funzioni e le localizzazioni specifiche dei singoli geni. D'altra parte, i biochip e i microchip a base chimica non sono più solo fantasie fantascientifiche. In terzo luogo, c'è una convergenza teorica tra i due campi tecnologici che si basano sul paradigma analitico del networking, dell'autorganizzazione e delle proprietà emergenti, come dimostrato nella rivoluzionaria opera teorica di Fritjof Capra.

Le tecnologie dell'ingegneria genetica, i poteri trasformativi che sono stati liberati all'inizio di questo ventunesimo secolo sono anche caratterizzati dalla capacità autoespansiva di calcolo, dalla capacità ricombinante e distributiva. Primo, l'esistenza di una mappa del genoma umano e, in misura crescente, di mappe genetiche di un certo numero di specie e di sottospecie crea la possibilità di collegare la conoscenza sui processi biologici in maniera accumulativa, conducendo così a una trasformazione qualitativa della nostra comprensione dei processi che stanno al di là del regno del

visibile.

Secondo, al cuore dell'ingegneria genetica sta la capacità ricombinatoria dei codici del Dna, e questo è ciò che la contraddistingue da ogni altra forma precedente di sperimentazione biologica. Ma esiste un'innovazione più sottile: la prima generazione di ingegneri genetici ha quasi sempre fallito perché riprogrammava le cellule come entità isolate, senza comprendere che il contesto è tutto, nella biologia così come nell'elaborazione delle informazioni. Le cellule esistono soltanto nei loro rapporti con le altre. Quindi l'interazione tra reti di cellule, che comunicano tramite i loro codici piuttosto che attraverso istruzioni isolate, è oggetto delle strategie scientifiche di ricombinazione. Questa modalità di ricombinazione è troppo complessa per essere identificata in termini lineari. Necessita infatti di tecniche di simulazione con un'elevatissima capacità di elaborazione parallela da parte dei computer, in modo tale da associare i risultati ottenuti alle reti di geni, come in alcuni dei modelli proposti dai ricercatori del Santa Fe Institute.

Terzo, la promessa dell'ingegneria genetica sta proprio nella capacità di riprogrammare codici differenti e i loro protocolli di comunicazione, in aree differenti di corpi differenti (o sistemi) di specie diverse. La frontiera dell'ingegneria genetica è rappresentata dalla ricerca transgenica e dai processi autorigenerativi negli organismi umani. I medicinali genetici (genetic drugs) si propongono di indurre capacità di autoprogrammazione negli organismi viventi, espressione definitiva della potenza di elaborazione delle informazioni.

Incidentalmente, l'ingegneria genetica dimostra in modo evidente quanto ci sbagliaremmo se dovessimo assegnare un valore positivo alle straordinarie rivoluzioni tecnologiche indipendentemente dal loro contesto storico, dai loro usi e dalle ricadute sociali. Non posso immaginare una rivoluzione tecnologica più fondamentale della capacità di manipolare i codici degli organismi viventi. E non posso neppure pensare a una tecnologia più pericolosa e potenzialmente distruttiva, se venisse separata dalla nostra capacità collettiva di controllare lo sviluppo tecnologico in termini culturali, etici e istituzionali.

Sulle fondamenta dell'informazionalismo emerge la network society e si espande attraverso tutto il pianeta come forma dominante di organizzazione sociale della nostra epoca. Si tratta di una struttura sociale composta di network informativi alimentati dalle tecnologie dell'informazione caratteristiche del paradigma informazionalista. Per struttura sociale intendo dispositivi organizzativi di esseri umani in rapporto con la produzione, il consumo, l'esperienza e il potere, così come vengono espressi in un'interazione significativa nel contesto di una cultura. Un network è una serie di nodi interconnessi. Un nodo è il punto in cui la curva taglia se stessa. I network sociali sono vecchi quanto l'umanità. Ma con l'informazionalismo hanno acquisito una nuova vita, perché le recenti tecnologie aumentano la flessibilità inerente ai network e allo stesso tempo risolvono i problemi di coordinamento e guida che hanno ostacolato i network nel corso della storia, nella loro competizione con le organizzazioni gerarchiche. L'operatività dei network viene condivisa attraverso un processo decisionale che ha luogo lungo i nodi secondo uno schema interattivo. Per definizione un network non ha centro, soltanto nodi. Anche se i nodi possono essere di dimensioni diverse, e quindi di importanza variabile, essi sono comunque tutti necessari al network. Quando i nodi diventano ridondanti, i network tendono a riconfigurarsi da soli, eliminando alcuni nodi e aggiungendone di nuovi e produttivi. I nodi accrescono la loro importanza per il network assorbendo più informazione ed elaborandola in modo più efficiente. L'importanza relativa di un nodo non deriva dalle sue caratteristiche specifiche, ma dalla capacità di contribuire al network con informazioni di valore. In questo senso, i nodi principali non sono centri ma commutatori e protocolli di comunicazione, nella cui prestazione seguono una logica di network piuttosto che di dominio. I network funzionano secondo una logica binaria di inclusione/esclusione. In quanto forme sociali essi sono privi di valori. O dentro o fuori: non c'è nulla di personale. Il funzionamento di un certo network dipende totalmente dai suoi scopi e dalla sua forma più elegante, economica e autoriproduttiva. In questo senso, un network è un automa. In una struttura sociale gli attori sociali e le istituzioni programmano i network. Ma, una volta

programmati, i network dell'informazione, azionati dall'information technology, impongono la loro logica strutturale alle componenti umane. Ciò finché il loro programma non viene cambiato - di solito con altissimi costi sociali ed economici.

Per applicare questa analisi formale all'effettivo funzionamento della società, bisogna definire seppur brevemente le strutture fondamentali di questa network society.

Innanzitutto, la new economy si basa sui network. I mercati finanziari globali, posti alla base degli investimenti e delle valutazioni, sono costruiti su network informatici che elaborano segnali: alcuni di questi segnali sono basati su calcoli economici, ma spesso sono generati da turbolenze dell'informazione provenienti da fonti diverse. Le conseguenze di questi segnali e delle loro elaborazioni nei network informatici dei mercati finanziari sono i valori effettivi assegnati a ogni patrimonio (asset) in ciascuna economia. L'economia globale è costruita intorno ai network collaborativi di produzione e management, dal momento che le aziende multinazionali e i loro network sussidiari rappresentano più del 30 per cento del prodotto lordo globale e circa il 70 per cento del commercio internazionale. Le aziende stesse lavorano dentro e per mezzo di network. Le grosse aziende sono decentralizzate in network interni. Le piccole e medie aziende formano network cooperativi, mantenendo così la loro flessibilità e al contempo condividendo le risorse. Le grosse aziende lavorano sulla base di alleanze strategiche che variano a seconda dei prodotti, delle procedure, dei mercati o dei periodi di tempo, in una geometria variabile di network aziendali che si collegano con piccoli e medi network di business, in un mondo di network all'interno di network. Oltretutto, ciò che io definisco impresa-network spesso collega clienti e fornitori attraverso un network di esclusività, come nei modelli di business propugnati da Cisco Systems o Dell Computer nell'industria elettronica. L'effettiva unità operativa nelle nostre economie è il progetto di business, messo in atto da appositi business network. Tutta questa complessità può essere diretta soltanto tramite gli strumenti dell'informazionalismo.

La produttività e la competitività sono assai intensificate da

questa forma a network di produzione, distribuzione e management. Siccome i network della new economy si espandono in tutto il mondo, facendo scomparire attraverso la competizione forme di organizzazione meno efficienti, la nuova economia in network diventa ovunque dominante. I territori, le unità economiche e le persone che non funzionano bene in questa economia e che non presentano un potenziale interesse per questi network dominanti, vengono tagliati fuori. D'altra parte, qualsiasi fonte di potenziale valore, in qualsiasi luogo e per qualsiasi motivo, viene connessa e programmata nei network produttivi della new economy.

Sotto tali condizioni il lavoro è individualizzato. I rapporti tra management e forza lavoro vengono definiti secondo accordi individuali, e il lavoro è valutato a seconda della capacità dei lavoratori o dei manager di riprogrammarsi per far fronte a nuovi compiti e nuovi obiettivi, in quanto il sistema è guidato dall'innovazione tecnologica e dalla versatilità imprenditoriale. Non tutto è male in questa nuova organizzazione del lavoro. un mondo di vincenti e di perdenti ma, più spesso di quanto non si creda, di incerti vincitori, e di perdenti che non hanno più alcuna possibilità di ritorno nel network. anche un mondo di creatività così come di distruttività - un mondo caratterizzato, simultaneamente, da distruzione creativa e creazione distruttiva.

L'espressione culturale si forma intorno al caleidoscopio di un ipertesto globale ed elettronico. Intorno a Internet e al multimedia, le manifestazioni della comunicazione e della creatività umana sono linkate ipertestualmente. La flessibilità di questo sistema mediatico facilita l'assorbimento delle espressioni più disparate e la personalizzazione della distribuzione dei messaggi. Mentre le esperienze individuali possono esistere al di fuori dell'ipertesto, le esperienze collettive e i messaggi condivisi - vale a dire la cultura come medium sociale - sono perlopiù catturati in questo ipertesto. Esso costituisce la sorgente della virtualità reale in quanto cornice semantica delle nostre vite. Virtuale, perché si basa sui circuiti informatici e sui fugaci messaggi audiovisivi; reale, perché questa è la nostra realtà, dal momento che l'ipertesto globale fornisce la maggior parte dei suoni, delle immagini, delle parole e

delle forme, nonché delle connotazioni che usiamo nella costruzione dei significati in tutti i campi dell'esperienza.

La politica è essa stessa sempre più racchiusa nel mondo dei media, sia adattandosi ai suoi codici e alle sue regole sia cercando di cambiare le stesse regole del gioco creando e imponendo nuovi codici culturali. In entrambi i casi, la politica diventa un'utilizzazione dell'ipertesto, dal momento che il testo semplicemente riconfigura se stesso nei nuovi codici.

Sì, esiste la vita al di fuori della network society: nelle comunità culturali fondamentaliste che respingono i valori dominanti e costruiscono autonomamente le fonti del loro significato; talvolta intorno a nuove utopie alternative; più spesso a partire dalle verità trascendenti di Dio, Nazione, Famiglia, Etnia e Territorialità. Quindi il pianeta non è interamente sussunto dalla network society, in quanto la società industriale non si è mai estesa alla totalità dell'umanità. Tuttavia, la logica networking della strumentalità ha già collegato segmenti dominanti delle società in vaste zone del mondo intorno alla logica strutturale incarnata nella nuova economia globale del network; nelle forme flessibili del lavoro individualizzato; e nella cultura della virtualità reale, inscritta nell'ipertesto elettronico.

La logica del network, che ha le proprie radici nell'informazionalismo, ha anche trasformato la nostra fruizione dello spazio e del tempo. Lo spazio dei flussi, caratteristico della network society, collega tra loro località distanti intorno a funzioni e significati condivisi sulla base di circuiti informatici e corridoi di trasporto veloce, al contempo isolando e assoggettando la logica di un'esperienza incarnata nello spazio dei luoghi. Dalle tendenze sistemiche emerge una nuova forma di tempo, che io chiamo "tempo senza tempo" (timeless time), per comprimere il tempo cronologico fino alla sua più piccola espressione possibile (come nelle transazioni finanziarie di una frazione di secondo) e offuscare le sequenze temporali, cosa che può essere osservata nell'alterazione degli schemi di carriera professionale ormai svincolati dal prevedibile avanzamento dell'uomo razionale, ora soppiantato dalla donna flessibile.

Presi in questo gorgo e ignorati dai network globali del capitale, della tecnologia e dell'informazione, gli stati-nazione non affondano così come avevano previsto i profeti della globalizzazione. Essi si adattano nella struttura e nel funzionamento, diventando essi stessi dei network. Da una parte, danno vita a istituzioni sovranazionali e internazionali di condivisione del governo: alcune di esse altamente integrate, come l'Unione europea; altre molto più libere, come la Nato o il Nafta; altre ancora asimmetriche nei loro obblighi, come il Fondo monetario internazionale, che impone la logica dei mercati globali sulle economie in via di sviluppo. Eppure, in tutti i casi la sovranità politica diventa comune tra i vari governi e le varie organizzazioni. D'altra parte, in quasi tutto il mondo si sta verificando un processo di decentralizzazione politica, con lo spostamento di risorse dai governi nazionali a quelli regionali e locali, e perfino a organizzazioni non governative, in uno sforzo concertato di ricostruire una legittimazione e di accrescere la flessibilità nella condotta degli affari pubblici. Queste tendenze simultanee verso la sovranazionalità da una parte e verso il localismo dall'altra spingono in direzione di una nuova forma di stato, lo stato-network, che pare essere la forma istituzionale più elastica per sopravvivere alle tempeste della network society.

Da dove proviene questa network society? Qual è la sua genesi storica? Essa è emersa, nell'ultimo quarto del Ventesimo secolo, dalla coincidenza accidentale di tre fenomeni indipendenti.

Il primo è stato la rivoluzione dell'information technology, la cui componente chiave è arrivata come nuovo paradigma tecnologico negli anni settanta (ricordiamoci di Arpanet, 1969; di Usenet News, 1979; dell'invenzione del circuito integrato, 1971; del personal computer, 1974-76; della rivoluzione del software: i codici Unix progettati nei tardi anni sessanta, ma fatti uscire nel 1974; i protocolli TCP/IP progettati nel 1973-78; del Dna ricombinante, 1973).

La seconda tendenza è rappresentata dal processo di ristrutturazione socioeconomica dei due sistemi in competizione, il capitalismo e lo statalismo, che hanno dovuto far fronte a grosse crisi dovute alle loro contraddizioni interne nel periodo 1973-75 (capitalismo) e nel 1975-80 (statalismo). Entrambi hanno indirizzato

le loro crisi varando nuove politiche governative e nuove strategie aziendali. La perestrojka capitalista ha funzionato. La ristrutturazione dello statalismo è fallita a causa dei suoi limiti intrinseci nell'interiorizzare e usare la rivoluzione rappresentata dall'information technology, come ho discusso nel mio saggio scritto con Emma Kiselyova sul crollo dell'Unione Sovietica. Il capitalismo è stato capace di sconfiggere la propria tendenza strutturale verso l'inflazione incontrollata e distruttiva attraverso la produttività informazionale, la deregulation, la liberalizzazione, la privatizzazione, la globalizzazione e il networking, ponendo le basi economiche della network society.

La terza tendenza posta alle origini di questa nuova società è culturale e politica, e si riferisce ai valori progettati dai movimenti sociali alla fine degli anni sessanta e dei primi anni settanta in Europa e in America, nonché da alcune manifestazioni simili in Giappone e Cina. Questi movimenti furono fondamentalmente libertari, anche se il movimento femminista e quello ambientalista hanno esteso il concetto di libertà fino a sfidare le fondamenta delle istituzioni e delle ideologie del patriarcato e del produttivismo. Questi movimenti furono culturali perché non si concentrarono sulla presa del potere statale (a differenza della maggior parte dei loro predecessori nel secolo) o sulla redistribuzione della ricchezza. Invece essi hanno agito sulle categorie dell'esperienza respingendo le istituzioni ufficiali, alla ricerca di nuovi significati della vita e, conseguentemente, di una ridefinizione dei contratti sociali tra individuo e stato, e tra individuo e mondo aziendale.

Questi tre fenomeni sono comparsi indipendentemente l'uno dall'altro. Si è trattato di una coincidenza storica sostanzialmente casuale, così come la loro combinazione specifica in certe società. Ecco perché la velocità e la forma del processo di transizione verso la network society sono diverse negli Stati Uniti, nell'Europa occidentale e nel resto del mondo. Quanto più consolidate erano le istituzioni e le regole della società industriale, o delle società preindustriali, tanto più lento e difficile è stato il processo di trasformazione. Non c'è alcun giudizio di valore in questo diverso

cammino verso la network society: essa non è la Terra promessa dell'Età dell'informazione. semplicemente, una nuova e specifica struttura sociale, i cui effetti sul benessere dell'umanità sono ancora indefiniti. Tutto dipende dal contesto e dalle modalità.

Una delle componenti chiave di questa casualità storica è stata il paradigma tecnologico, l'informazionalismo. Qual è stata la sua genesi? La guerra, sia fredda sia "calda", è stata un ingrediente essenziale per l'innovazione tecnologica, come da sempre succede nella storia. La Seconda guerra mondiale è stata la matrice della maggior parte delle scoperte che hanno condotto alla rivoluzione dell'information technology. E la guerra fredda è stata la prova del fuoco per il loro sviluppo. Sì, l'antenato di Internet, Arpanet, non è stata una tecnologia realmente militare, anche se le sue componenti chiave (la distribuzione a pacchetto e la capacità di distribuzione in Rete) sono state sviluppate da Paul Baran alla Rand Corporation, in risposta a una richiesta del dipartimento della Difesa per costruire un sistema di comunicazione che fosse in grado di sopravvivere alla guerra nucleare. Ma la proposta non venne mai approvata, e gli scienziati del dipartimento della Difesa che stavano progettando Arpanet seppero del lavoro di Baran soltanto dopo aver già messo a punto la Rete. Tuttavia, senza l'ausilio delle risorse e della libertà di innovazione dell'Advanced Research Projects Agency del Pentagono, negli Stati Uniti l'informatica non si sarebbe sviluppata con questa velocità, Arpanet non sarebbe stata realizzata e oggi la Rete sarebbe molto diversa. Allo stesso modo, mentre negli ultimi vent'anni la rivoluzione nel campo della microelettronica è stata perlopiù indipendente dalle applicazioni militari, nel periodo critico e formativo degli anni cinquanta e dei primi anni sessanta la Silicon Valley e gli altri maggiori centri tecnologici dipendevano in larga misura dai mercati militari e dai loro generosi fondi per la ricerca.

Anche i centri di ricerca delle università sono stati terreni fertili per la rivoluzione tecnologica. Infatti, può essere provato che agli informatici accademici sono state assegnate le risorse del dipartimento della Difesa per sviluppare l'informatica in generale e la Rete in particolare per il gusto della scoperta scientifica e

dell'innovazione tecnologica, pur in assenza di applicazioni militari dirette. Gli effettivi progetti militari vennero realizzati sotto condizioni di estrema sicurezza nei laboratori nazionali, e da questi stessi centri è poi uscita pochissima innovazione, nonostante il loro straordinario potenziale scientifico. Erano lo specchio del sistema sovietico, e perciò conobbero lo stesso destino; diventarono monumenti funebri all'ingenuità.

Le università e i centri di ricerca dei maggiori ospedali e dei centri di salute pubblica hanno rappresentato i luoghi cruciali della rivoluzione biologica. Francis Crick e James Watson lavorarono alla Cambridge University nel 1953, e le ricerche chiave che condussero sul Dna ricombinante si svolsero tra il 1973 e il 1975 tra la Stanford University e la University of California a San Francisco.

Anche il mondo degli affari ha rivestito un ruolo, nonostante non si distinsero particolarmente le corporation più affermate. Negli anni cinquanta la AT&T abbandonò i propri diritti di proprietà sulla microelettronica in cambio del monopolio sulle telecomunicazioni, e negli anni settanta si fece sfuggire l'opportunità di lavorare su Arpanet. L'Ibm non prevedette la rivoluzione rappresentata dai pc e saltò sul carro del vincitore soltanto in seguito, in condizioni così confuse che dovette concedere in licenza a Microsoft il proprio sistema operativo e lasciare la porta aperta ai cloni dei pc, che l'avrebbero spinta a riconfigurarsi principalmente come azienda di servizi. E anche Microsoft, non appena arrivò a una condizione di quasi monopolio, prese delle cantonate simili. Non riuscì a intuire il potenziale di Internet fino al 1996, quando presentò Explorer, un browser che in origine non era stato creato da Microsoft, ma che si basava su una rielaborazione di un navigatore progettato dalla Spyglass, un'azienda che aveva acquisito la licenza per il software Mosaic dal National Center for Supercomputer Applications. La Rankxerox ha progettato molte delle tecnologie chiave dell'era del pc nella sua unità di ricerca PARC in California. Ma comprese soltanto a metà le meraviglie che stavano scoprendo i suoi ricercatori, al punto che il loro lavoro venne commercializzato da altre aziende, in particolare dalla Apple Computer. Quindi l'apporto del business alla fonte dell'informazionalismo è avvenuto perlopiù attraverso nuove

specie imprenditoriali, start-up che in breve tempo sono diventate corporation gigantesche (Cisco Systems, Dell Computer, Oracle, Sun Microsystems, Apple ecc.) oppure corporation che si sono reinventate (come la Nokia, che è passata dall'elettronica di consumo alla telefonia cellulare e poi a Internet mobile). Per poter diventare aziende di grandi dimensioni, guidate dall'innovazione, queste nuove imprese hanno dovuto far leva su un'altra componente fondamentale dell'informazionalismo: la fonte culturale dell'innovazione tecnologica rappresentata dalla cultura hacker.

Non esistono rivoluzioni tecnologiche senza trasformazioni culturali. Le tecnologie rivoluzionarie devono essere pensate. Non si tratta di un processo incrementale; è una visione, un atto di fede, un gesto di ribellione. In realtà, saranno sempre le componenti finanziarie, produttive e di marketing a decretare la sopravvivenza di una tecnologia sul mercato, ma non necessariamente a stabilire quali tecnologie dovranno essere sviluppate, perché il mercato, per quanto importante, non è l'unico luogo decisionale del pianeta. L'informazionalismo è stato in parte inventato e poi decisamente plasmato da una nuova cultura essenziale per lo sviluppo della Rete, per la distribuzione della capacità di elaborazione e per l'accrescimento del potenziale innovativo tramite la cooperazione e la condivisione delle conoscenze. La comprensione teorica di questa cultura e del suo ruolo nell'informazionalismo, in quanto fonte di innovazione e creatività, è il punto essenziale per la nostra comprensione della genesi della network society. Nella mia analisi, così come nel contributo di altri studiosi, questi aspetti sono stati soltanto accennati ma mai realmente studiati. Ecco perché la teoria di Pekka Himanen sulla cultura hacker in quanto "spirito dell'età dell'informazione" è una svolta fondamentale nella scoperta di quel mondo che sta sorgendo nell'incerta alba del terzo millennio.

Appendice:

Una breve storia dell'hacking
(di Pekka Himanen)

"E allora accadde che Microsoft divenne grande e potente, tra le

Corporation del Microchip; più potente di quanto qualsiasi altra Corporation del Mainframe fosse mai diventata. E il cuore di Gates si era indurito, e lui giurò dinanzi ai suoi Clienti e ai suoi ingegneri le parole della sua maledizione:

"Figli di von Neumann, ascoltatevi, Ibm e le Corporation del Mainframe hanno incatenato i vostri progenitori con gravi e perigliose licenze, tanto che voi vi siete lamentati acciocché gli spiriti di Turing e di von Neumann vi liberassero. Ora io vi dico: io sono più grande di qualsiasi Corporation prima di me. Vi libererò delle vostre licenze? No, io vi leggerò con licenze due volte più gravi e dieci volte più perigliose di quelle dei miei progenitori... Vi catturerò e vi ridurrò in schiavitù come nessuna generazione è stata mai resa schiava. E per quale ragione piangerete gli spiriti di Turing, di von Neumann e di Moore? Essi non possono sentirvi. Io sono diventato una potenza più grande di loro. Piangerete soltanto per me, e vivrete alla mercé della mia pietà e della mia ira. Io sono i cancelli dell'inferno (*) Letteralmente "Io sono il Gates dell'Inferno" - gioco di parole tra il nome di Bill Gates e gates, "cancelli". [N.d.T.].(6); io possiedo il portale per l'MSNBC e le chiavi dello Schermo blu della morte. Abbiate paura; abbiate una grandissima paura; servite soltanto me, e vivrete"." (1)

Così inizia *The Gospel According to Tux* (Il Vangelo secondo Tux), una "bibbia" hacker pubblicata sul Web. Tux è il nome del pinguino mascotte del sistema operativo Linux, che venne creato nel 1991, all'età di ventidue anni, dall'hacker finlandese Linus Torvalds. Negli anni scorsi Linux ha attirato moltissima attenzione, perché si è rivelato una delle minacce più serie alla supremazia di Microsoft.

Chiunque può scaricarsi Linux gratuitamente, ma non sta in questo la differenza fondamentale rispetto a Windows. Ciò che distingue Linux dal modello dominante di software commerciale, simboleggiato dai prodotti Microsoft, è innanzitutto la sua apertura: allo stesso modo in cui i ricercatori scientifici permettono a tutti gli altri di esaminare e di usare le loro scoperte, ciascuno nel proprio campo, per testarle e svilupparle ulteriormente, gli hacker che fanno parte

del progetto Linux consentono a tutti gli altri di usare, testare e sviluppare i loro programmi. Si tratta, nell'ambito della ricerca, di qualcosa che è conosciuta come etica scientifica. Nel campo della programmazione informatica viene chiamato modello "open-source" (il "codice sorgente" è il Dna di un programma, la sua forma nel linguaggio usato dai programmatori per svilupparlo; senza il codice sorgente una persona può usare un programma ma non è in grado di svilupparlo verso nuove direzioni).

Questa parentela con il modello della ricerca accademica non è accidentale: l'apertura collaborativa può essere vista come un retaggio che gli hacker hanno ricevuto dall'università. The Gospel According to Tux eleva al rango di eroi quei ricercatori che hanno condiviso le loro scoperte mentre creavano la base teorica dell'informatica, soprattutto Alan Turing e John von Neumann.

Ottimisticamente, The Gospel According to Tux prosegue raccontando come Torvalds faccia rivivere questo spirito nel mondo dei computer:

"E in quei giorni c'era nella terra di Helsinki un giovane studioso di nome Linus il Torvalds. Linus era un uomo devoto, un discepolo di RMS [Richard Stallman, un altro famoso hacker] pervaso dallo spirito di Turing, von Neumann e Moore. Un giorno, mentre stava meditando sull'Architettura, Linus cadde in trance e gli fu concessa una visione. E vide un grande pinguino, sereno e di bell'aspetto, seduto su una banchisa di ghiaccio a mangiare pesce. E alla vista del pinguino Linus si impaurì molto, e chiamò a raccolta gli spiriti di Turing, von Neumann e Moore perché lo aiutassero a interpretare il sogno.

E nel sogno gli spiriti di Turing, von Neumann e Moore risposero e gli parlarono, dicendo: "Non temere, Linus, prediletto tra gli hacker. Tu sei troppo cool. Il grande pinguino che vedi è il sistema operativo che creerai e schiererai sulla Terra. La banchisa di ghiaccio è la Terra - e quindi tutti i sistemi -, sulla quale rimarrà il pinguino che si rallegrerà nel portare a termine il suo compito. E i pesci di cui si ciba sono le sciatte basi dei codici in licenza che nuotano sotto tutti i sistemi della Terra.

Il pinguino darà la caccia e divorerà tutto ciò che è sciatto, pieno di nodi e malfatto; e catturerà tutti i codici che si dimenano

come spaghetti, o che sono infestati da creature malefiche, o che sono incatenati da gravi e perigliose licenze. E nel catturarli si replicherà, e nel replicarsi esso fornirà delle prove e con le prove porterà la libertà, la serenità e tutte le figate più cool alla Terra e a tutti quelli che su di essa codificano"".

Linux non ha inventato il modello open-source, né esso è comparso dal nulla. Linux è un sistema operativo simile a Unix, costruito sulle fondamenta di due precedenti progetti hacker. Per Linux ha rivestito una particolare importanza il progetto di sistema operativo GNU, avviato da Richard Stallman nel 1983. (2) Stallman, che iniziò all'AI Lab (Laboratorio di intelligenza artificiale) del Mit, continua a lavorare nella tradizione di quel primo gruppo di hacker.

L'altra matrice di Linux è BSD Unix, creato da Bill Joy nel 1977. BSD sta per Berkeley Software Distribution, in omaggio alle origini di un altro tradizionale centro hacker, la University of California a Berkeley, dove Joy iniziò a sviluppare il suo sistema operativo quando era un laureando ventenne. (3)

Un altro importante capitolo nella storia dell'hacking si apre con la nascita di Internet. Il suo vero inizio risale al 1969 (quando gli hacker Ken Thompson e Dennis Ritchie scrissero la primissima versione di Unix). (4) L'unità ARPA (Advanced Research Project Agency) del dipartimento della Difesa degli Stati Uniti rivestì un ruolo importante nell'avviare il predecessore di Internet, Arpanet. Tuttavia, la misura e il significato di questa spinta governativa vengono di solito esagerati. (5) In *Inventing the Internet*, fino a oggi la più esauriente storia di Internet, Janet Abbate dimostra come la nomina di ex ricercatori universitari a posizioni manageriali abbia dato il via allo sviluppo di Internet secondo quei principi autorganizzativi comuni alla pratica scientifica. Il risultato fu che la parte più significativa di quello sviluppo venne presto diretta dal Network Working Group, un nucleo di hacker selezionato da un gruppo di talentuosi studenti universitari.

Il Network Working Group operava sulla base del modello open-source: a chiunque era permesso di contribuire con idee, che

venivano poi sviluppate collettivamente. I codici sorgente di tutte le soluzioni venivano pubblicati fin dall'inizio, di modo che gli altri potessero usarli, testarli e svilupparli. Questo modello è usato ancora oggi. La composizione e il nome di questo gruppo di hacker d'avanguardia sono cambiati molte volte nel corso del tempo. A tutt'oggi è conosciuto come Internet Engineering Task Force, e opera con l'Internet Society fondata da Vinton Cerf, un membro preminente del gruppo fin da quando era studente di informatica alla UCLA. Cerf ha rivestito un ruolo importante in quasi tutti i progressi tecnologici che hanno scandito l'evoluzione della Rete. Tuttavia, un aspetto è sempre rimasto immutato: Internet non ha alcun direttorio centrale che ne guidi lo sviluppo; al contrario, la sua tecnologia viene ancora sviluppata da una comunità aperta di hacker. (6) Questa comunità discute idee che diventano "standard" soltanto se la comunità di Internet nel suo insieme pensa che vadano bene e inizia a usarle. A volte le idee di questi hacker hanno portato la Rete in direzioni totalmente imprevedute, come quando Ray Tomlinson introdusse l'e-mail nel 1972. (Fu lui a scegliere il simbolo @ che tuttora usiamo negli indirizzi e-mail.) Riflettendo su questo sviluppo, Abbate nota che "nella progettazione di Internet pare non ci sia stata alcuna partecipazione da parte delle corporation. Così come il suo predecessore [Arpanet], Internet è stata progettata informalmente e con pochissima grancassa da un gruppo di esperti autoselezionatisi". (7)

E neppure il World Wide Web, l'ipertesto globale costruito sulla base di Internet, è stato un costrutto governativo o delle corporation. Ne è stato promotore Tim Berners-Lee, un inglese che ha studiato a Oxford e ha iniziato a pianificare il progetto del Web nel 1990, mentre lavorava al centro di ricerca svizzero del CERN sulla fisica delle particelle. Dietro l'aspetto modesto di Berners-Lee c'è un forte idealista che ha idee molto chiare su come il Web possa rendere migliore questo mondo: "Il Web è una creazione più sociale che tecnica. L'ho progettato per un effetto sociale - aiutare la gente a lavorare insieme - e non come un giocattolo tecnico. Lo scopo finale del Web è quello di sostenere e migliorare la nostra vita in Rete nel mondo". (8)

A poco a poco anche altri hacker si sono uniti a lui nello sforzo, come egli stesso descrive nel libro *L'architettura del nuovo Web* (1999): "La gente interessata a Internet forniva feedback, stimoli, idee, contributi di codice sorgente e supporto morale che sarebbe stato difficile trovare localmente. La gente di Internet ha costruito la Rete in maniera genuinamente spontanea". (9) Mentre il gruppo si espandeva, Berners-Lee organizzò una comunità simile all'Internet Society di Cerf, il World Wide Web Consortium, sforzandosi di prevenire l'assorbimento commerciale del Web. Berners-Lee ha sempre rifiutato con fermezza tutte le offerte commerciali, cosa che uno dei suoi amici ha descritto come tipica del suo modo di concepire le cose: "Mentre i tecnologi e gli imprenditori stavano lanciando aziende o procedevano alla loro fusione per sfruttare il Web, sembravano fissati su una domanda: "Come posso fare mio il Web?". Nel frattempo Tim si chiedeva: "Come posso fare vostro il Web?". (10)

L'individuo più importante dietro l'esplosione finale del Web fu Marc Andreessen, che aveva studiato alla University of Illinois a Champaign-Urbana. Nel 1993, al National Center for Supercomputing Applications dell'università, il ventenne Andreessen e qualche altro hacker crearono un browser grafico user-friendly per il pc. Di lì a poco questo programma, distribuito con un codice open-source, condusse a un browser ancora più conosciuto e che si diffuse più rapidamente, Netscape Navigator. (11)

Nonostante oggi Internet e il Web (che insieme formano "la Rete") dominino la nostra immaginazione collettiva, la loro affermazione di massa non sarebbe stata naturalmente possibile senza la creazione di un'altra eccezionale invenzione della nostra epoca, il personal computer. La storia della sua ideazione risale ai primi hacker del Mit che aprirono la strada al calcolo interattivo. A quell'epoca, il comparto informatico era ancora dominato dal modello Ibm di computer mainframe a procedura non interattiva (Batch-Processed), nel quale i programmatori non avevano accesso diretto al computer ma dovevano ricevere il permesso di passare i loro programmi a uno speciale operatore. Ci volevano giorni per ricevere i risultati. In contrasto con questo metodo, gli hacker del Mit incoraggiarono il calcolo interattivo su minicomputer, in cui il

programmatore poteva scrivere il proprio programma direttamente sul computer, vedere i risultati e apportare immediatamente le correzioni desiderate. In termini di organizzazione sociale la differenza è grande: in un'interazione che elimina l'"operatore", gli individui possono impiegare la tecnologia in maniera più liberatoria. L'eliminazione degli operatori, i gran sacerdoti del mondo del computer, è empiricamente paragonabile a quella degli operatori telefonici nella storia della telefonia. Significava una liberazione dello scambio diretto tra individui. (12)

Gli hacker del Mit hanno anche programmato il primissimo gioco per computer (computer game), in cui l'utente poteva per la prima volta esperire le possibilità di interfaccia grafiche. In Spacewar di Steve Russel, nel 1962, due astronavi armate di missili, guidate dai comandi azionati da una barra, si danno battaglia nello spazio aperto. Peter Samson aggiunse al gioco uno sfondo planetario, chiamato "Expensive Planetarium", perché il suo scopo era quello di mostrare le stelle esattamente nelle stesse posizioni in cui sarebbero potute essere viste guardando fuori dall'oblò - ma in maniera molto più costosa, perché a quell'epoca il tempo di uso del computer era molto più prezioso. Chiunque aveva il permesso di copiare il gioco, e il suo codice sorgente era disponibile per tutti. (13)

La svolta finale del personal computer fu resa possibile da questi antefatti intellettuali. L'ulteriore passo decisivo fu dato da Steve Wozniak, membro dell'Homebrew Computer Club, un gruppo di hacker che aveva iniziato a incontrarsi con regolarità nella Bay Area a metà degli anni settanta. Nel 1976, usando le informazioni condivise liberamente all'interno del club, a venticinque anni costruì il primo personal computer per persone comuni senza laurea in ingegneria, l'Apple I. Per apprezzare l'importanza di questa impresa dobbiamo ricordarci che i computer precedenti erano spesso delle macchine grosse come frigoriferi che dovevano essere mantenute in speciali stanze climatizzate. Gli amministratori delegati delle più grandi aziende di computer non credevano che i personal computer potessero avere un futuro, ed espressero opinioni del tipo: "Io penso che ci sia un mercato mondiale per forse cinque computer" (Thomas Watson,

presidente dell'Ibm, 1943); oppure: "Non c'è ragione per cui qualcuno debba volere un computer in casa propria" (Ken Olsen, cofondatore e presidente del consiglio di amministrazione della Digital Equipment Corporation, 1977). Queste predizioni avrebbero potuto perfino avverarsi, se Woz non fosse riuscito a "umanizzare" il computer.

L'impresa di Woz nel rendere il computer disponibile a tutti rifletteva lo spirito contro culturale che animava nel complesso la Bay Area e il suo interesse nell'agevolare la gente nei modi più svariati. Appena prima che Woz costruisse il suo primo computer, Ted Nelson, un visionario dotato di un carisma che lo rende simile a uno sciamano delirante, proclamò l'avvento del personal computer in un libro autoprodotta dal titolo Computer Lib (1974). Nelson è più noto per aver espresso l'idea dell'ipertesto mondiale molto prima dell'avvento del Web, e di fatto è lui l'inventore del termine ipertesto. Nel suo libro il grido di battaglia era "IL pOTERE dEL cOMPUTER aL pOPOLO! ABBASSO IA cYBERFUFFA". (Cyberfuffa [cybercrud] è un termine coniato da Nelson in riferimento ai modi di "fregare la gente usando i computer".) (14)

Lo stesso Woz avrebbe in seguito sottolineato che l'atmosfera dell'Homebrew Computer Club, visitato dallo stesso Nelson, ebbe una funzione di stimolo per il suo lavoro con l'Apple I: "Provenivo da un gruppo che si sarebbe potuto definire di beatnik o hippy - un sacco di tecnici che avevano idee radicali su una rivoluzione dell'informazione e sul modo in cui avremmo totalmente cambiato il mondo e messo i computer nelle case". (15) Conformemente all'etica hacker, Woz distribuì tranquillamente ad altri gli schemi dei suoi computer e rese pubbliche parti dei suoi programmi. Il suo computer di origine hacker fu d'ispirazione a una più ampia rivoluzione nei personal computer, le cui conseguenze sono dappertutto intorno a noi. (16)

NOTE:

(1) The Gospel According to Tux.

(2) Un esempio di umorismo hacker è l'acronimo GNU, un progetto per sviluppare un sistema operativo e un software simile a Unix: il nome deriva dalla frase "GNU's Not Unix" (GNU non è Unix). Stallman reagì in questo modo contro la chiusura del codice sorgente del software quando la AT&T decise di commercializzare Unix (che era stato sviluppato nei Bell Labs). Il 27 ottobre 1983 Stallman inviò questo messaggio ai newsgroup net.unix-wizards e net.usoft:

"Liberate Unix!

Voglio iniziare questo Giorno del Ringraziamento scrivendo un intero sistema software compatibile con Unix chiamato GNU (che sta per "GNU's Not Unix") e distribuirlo gratuitamente a tutti coloro che lo vogliono usare. Saranno di grande aiuto contributi in termini di tempo, denaro, programmi ed equipaggiamenti".

Poco dopo Stallman trasformò questo messaggio in una vera e propria dichiarazione di principi hacker: *The GNU Manifesto*, 1985 (tr. it. in *No Copyright*, a cura di R.V. Scelsi, ShaKe, Milano 1994). Stallman considera GNU come il successore spirituale del sistema operativo open-source progettato dagli hacker del Mit già alla fine degli anni sessanta, ITS (Incompatible Time-sharing System). Le creazioni più conosciute del progetto GNU sono gli emacs, un editor apprezzato da molti hacker, e Gcc (GNU code compiler), un compilatore di linguaggio usato dagli hacker di Linux.

Per ulteriori dettagli sulla storia di GNU, si veda Stallman, *The GNU Operating System and the Free Software Movement*, in DiBona et al., *Open Sources*, cit.; per l'ITS, si veda Levy, *Hackers*, cit., pp. 126-131.

(3) Il progetto BSD ebbe inizio con la stretta collaborazione con i progettisti Unix dei Bell Labs. Quando nei primi anni ottanta AT&T decise di commercializzare il sistema operativo, BSD divenne il crocevia degli sviluppi hacker di Unix. Negli anni novanta BSD si è sviluppato lungo tre linee principali: NetBSD, FreeBSD e OpenBSD. Dettagli in: Marshall McKusick, *Twenty Years of Berkeley Unix: From AT&T Owned to Freely Redistributable*, in DiBona et al., op. cit.

(4) Fin dall'inizio, mentre Thompson iniziava a sviluppare Unix, la sua collaborazione con Ritchie, che aveva sviluppato il linguaggio C a questo scopo, fu subito molto stretta. La storia del linguaggio C e

quella di Unix sono quindi strettamente interconnesse. Per ulteriori dettagli sulla storia di Unix si vedano Ritchie, *The Evolution of the Unix Time-Sharing System*, in "AT&T Bell Laboratories Technical Journal", 63:8, 1984; e Turing Award Lecture: *Reflections on Software Research*, in "Communications of the ACM", 27:8, 1984. Si veda anche Salus, *A Quarter Century of Unix*, Addison-Wesley Reading (Mass.) 1994.

(5) Per esempio, si sente spesso sostenere che lo scopo di Arpanet era di costruire una rete resistente agli attacchi nucleari. Nel loro saggio *A Brief History of the Internet*, cit., i precursori dello sviluppo della Rete (Vinton Cerf, Bob Kahn e altri) hanno definito questa diffusa credenza una "falsa diceria". Le vere origini della Rete furono più pratiche. Il direttore del progetto, Lawrence Roberts, un accademico che passò dal Mit ad ARPA, ideò una rete come mezzo per migliorare la cooperazione tra gli informatici: "In particolari campi disciplinari sarà possibile raggiungere una "massa critica" di talenti, permettendo così a persone geograficamente distanti di lavorare con efficacia interagendo in un sistema" (Roberts, *Multiple Computer Networks and Intercomputer Communication*, *Proceedings of ACM Symposium on Operating System Principles*, Gatlinburg [Tenn.] 1972, p. 2).

(6) Al primo Network Working Group seguì l'International Network Working Group (INWG), che venne organizzato per lo sviluppo degli standard di Internet all'International Conference on Computer Communications nel 1972. Il primo direttore operativo del gruppo fu Cerf. L'INWG non aveva un'autorità formale, ma in pratica sviluppò e fissò i più importanti standard di Internet (assieme a Bob Kahn, Cerf fu fondamentale per lo sviluppo dei protocolli chiave di Internet, TCP/IP [Transmission Control Protocol/Internet Protocol], che definiscono il modo in cui le informazioni vengono trasmesse in Rete).

Infine, all'inizio degli anni ottanta, ARPA ufficialmente si ritirò da Internet. Dopodiché, la forza guida fondamentale per lo sviluppo della Rete divennero sempre più gli hacker. Il successore dell'INWG, l'Internet Engineering Task Force (IETF), venne fondato nel 1986. Ha una struttura completamente aperta. Infatti, l'unico modo per essere

"membro" del gruppo è di partecipare alle discussioni o alle riunioni aperte sulle mailing list. Scott Bradner, uno dei massimi esperti sull'infrastruttura di Internet, così riassume il ruolo avuto da questo gruppo aperto: "A parte TCP/IP, tutta la tecnologia base di Internet è stata sviluppata o migliorata nell'IETF" (The Internet Engineering Task Force [1999], p. 47; per altre notizie sull'IETF, si vedano l'articolo di Bradner, Internet Engineering Task Force, The Tao of IETF, e di Cerf, IETF and ISOC, 1995, disponibile in Rete; per una breve descrizione dell'Internet Society si veda anche All About the Internet Society, disponibile in Rete).

Se si considera il successo del modello di sviluppo di Internet, vale la pena di ricordare che TCP/IP non è stata l'unica proposta dell'epoca per un "network di network". Le due maggiori organizzazioni per la standardizzazione, CCITT e OSI, avevano i loro standard ufficiali (X.25 e ISO). Sulla base della ricerca di Abbate, sembra che una delle ragioni principali per cui i protocolli di queste organizzazioni tradizionali per la standardizzazione non abbiano funzionato è la natura chiusa di queste operazioni (Abbate, *Inventing the Internet*, Mit Press, Cambridge [Mass.] 1999, cap. 5).

(7) Abbate, *Inventing the Internet*, cit., p. 127.

(8) Berners-Lee, *Weaving the Web*, cit., p. 123. Berners-Lee non è stato affatto il primo a sognare un ipertesto globale. Il visionario più noto è Ted Nelson, l'inventore del termine "ipertesto". Nella sua opera più conosciuta sull'argomento, *Literary Machines* (autoprodotta, 1981; tr. it. *Macchine letterarie*, Muzio, Padova 1992), Nelson riconosce il proprio debito nei confronti di Vannevar Bush, uno dei più influenti esponenti della tecnologia americana dell'elaborazione dell'informazione. Proprio all'inizio degli anni quaranta, Bush presentò l'idea di un meccanismo ipertestuale che lui definì "Memex" (*As We May Think*, in "Atlantic Monthly", 1945). Douglas Engelbart, attivo nello sviluppo di Internet, nel 1968 a San Francisco presentò il suo oNLine System come prodotto del progetto di ricerca *Augmenting Human Intellect*: esso conteneva molti degli stessi elementi che adesso si trovano nel Web. (Egli fu anche l'inventore del mouse: cfr. Ceruzzi, *A History of Modern Computing*, cit., p. 260; per una visione d'insieme delle idee di Engelbart, si veda il suo *Augmenting Human*

Intellect: A Conceptual Framework [1962, disponibile in Rete]). In campo umanistico l'idea di ipertesto ha naturalmente una storia ancora più lunga (si veda per esempio Landow, *Hypertext v. 2.0*, J. Hopkins Un. Press, Baltimore 1997; tr. it. *L'ipertesto*, Bruno Mondadori, Milano 1998). Tuttavia Berners-Lee dice di non essere stato a conoscenza di queste idee quando cominciò a sviluppare la propria (*Weaving the Web*, cit., p. 4).

All'epoca di questi progressi il Web aveva dei concorrenti diretti, dai quali differiva a proprio vantaggio per il modello sociale. Essenzialmente, fino al 1994 il World Wide Web era soltanto una delle tante idee relative a un nuovo utilizzo di Internet, e non era assolutamente chiaro quale di esse ne avrebbe guidato l'evoluzione (né era affatto ovvio che una qualsiasi di esse avrebbe influenzato in modo significativo Internet). La più forte idea in competizione era Gopher, sviluppato dall'Università del Minnesota. Gopher apparve nella primavera del 1993, quando venne presa la decisione di commercializzarlo. Berners-Lee descrive questo momento: "Nella comunità accademica e in quella di Internet venne considerato un tradimento. Anche se l'università non avrebbe mai chiesto un centesimo a nessuno, il solo fatto che la scuola avesse annunciato che si sarebbe riservata il diritto di far pagare alla gente l'uso dei protocolli gopher significava che si era oltrepassato ogni limite" (p. 73). Berners-Lee dal canto suo si assicurò che il CERN gli avrebbe permesso di mantenere lo sviluppo del Web completamente aperto (*Weaving the Web*, cit., p. 74).

(9) Berners-Lee, *Weaving the Web*, cit., p. 47.

(10) Michael Dertouzos, Foreword, in Berners-Lee, *Weaving the Web*, cit., p. X. Uno degli scopi principali del World Wide Web Consortium (w3C) è di garantire l'apertura dei protocolli chiave del Web HTTP/URL [HyperText Transfer Protocol/Uniform Resource Locator] e HTML [HyperText Markup Language], che definiscono il modo in cui le pagine Web vengono trasmesse in Rete e la sintassi del loro contenuto. Per ulteriori dettagli, si veda World Wide Web Consortium, *About the World Wide Web Consortium*, disponibile in Rete.

(11) Per ulteriori dettagli sul ruolo di Andreessen nello sviluppo della Rete, cfr. Robert H. Reid, *Architects of the Web: 1000 Days*

That Built the Future of Business, John Wiley and Sons, NY 1997, cap. 1; John Naughton, A Brief History of the Future: The Origins of the Internet, Weidenfeld and Nicholson, London 1999, cap. 15; Berners-Lee, Weaving the Web, cit., cap. 6; Andreessen proseguì realizzando Netscape con Jim Clark, che all'epoca era più conosciuto come fondatore della Silicon Graphics (cfr. Clark, Edwards, Netscape Time, St. Martin Press, NY 1999). Netscape chiuse il codice sorgente, cosa che potrebbe essere stata l'errore fatale nella battaglia, perduta, con Internet Explorer di Microsoft (ma c'erano anche dei limiti all'apertura del codice sorgente di Mosaic che erano stati imposti dall'università nelle Procedures for Licensing NCSA Mosaic [1995]). Nel 1998 Netscape ripubblicò ancora il suo browser come codice open-source (con il nome di Mozilla), ma non è chiaro se ciò possa essere ancora di un qualche aiuto, perché il browser era già una tale mostruosità che a quel punto era molto difficile che altri vi potessero collaborare (cfr. Mozilla.org: Our Mission [2000, disponibile in Rete]; Hamerly Paquin e Walton, Freeing the Source: The Story of Mozilla [1999 in DiBona et. al., cit.]; Raymond, The Revenge of the Hackers [1999, in Raymond, cit.]).

Il server Web NCSA, sviluppato da studenti come Robert McCool, ebbe un simile impatto esplosivo sul versante server, così come Mosaic lo ebbe sul fronte dell'utente. Anche McCool si unì a Netscape. Tuttavia questa parte del retaggio hacker venne preservata soprattutto grazie ai cosiddetti "hacker apache", come Brian Behlendorf, un ex studente di Berkeley, che iniziarono a sviluppare il server NCSA fin dall'inizio come codice open-source.

Keith Portenfield riassume la dipendenza generale del funzionamento di Internet e della Rete dalle creazioni degli hacker, descrivendo cosa accadrebbe in pratica se i programmi degli hacker venissero ritirati (tra parentesi ci sono i miei brevi commenti sulle ragioni):

"Più di metà dei siti Web su Internet scomparirebbero (perché circa i due terzi di essi funzionano con quei programmi; cfr. Netcraft, The Netcraft Web Server Survey [settembre 2000, disponibile in Rete]).

Scomparirebbero anche i newsgroup di Usenet (perché sono supportati da INN, un programma creato dagli hacker).

Ma ciò non sarebbe importante, perché le e-mail non funzionerebbero

(in quanto la maggior parte delle trasmissioni e-mail viene realizzata attraverso il programma Sendmail, creato dagli hacker). Nel browser, invece di `www.netaction.org`, si dovrebbe scrivere `199.201.243.200`" (perché la forma in lettere dei nomi della rubrica dipende da BIND, un linguaggio creato dagli hacker).

INN (InterNetNews) è stato creato da hacker come Rich Salz (cfr. INN: InterNetNews). In origine Sendmail è stato sviluppato nel 1979 da Eric Allman, uno studente di Berkeley (cfr. "Sendmail.org"). BIND sta per Berkeley Internet Name Domain, ed è stato sviluppato da Douglas Terry, Mark Painter, David Riggle e Songnian Zhou, tutti studenti di Berkeley (cfr. A Brief History of BIND, per l'elenco completo delle persone che vi hanno partecipato). Tutti questi progetti hacker sono al momento supportati dall'Internet Software Consortium (anche se il suo coinvolgimento in Sendmail ha luogo indirettamente attraverso il supporto di Sendmail Consortium).

(12) Per ulteriori dettagli, si vedano Campbell-Kelly Aspray, *Computer: A History of the Information Machine*, Basic Book, NY 1996, pp. 222-226; e Levy, *Hackers*, cit., parte I.

(13) Cfr. Brand, *Fanatic Life and Symbolic Death Among the Computer Bums.*, in Brand, *li Cybernetic Frontiers*, Random House and the Bookworks, NY-Berkeley 1974; Levy, *Hackers*, cit., pp. 51-69. In seguito, questo gioco condusse alla nascita dell'industria dei videogame (cfr. Herz, *Joystick Nation*, Abacus, London 1997; tr. it. *Il popolo del joystick*, Feltrinelli, Milano 1998), le cui cifre di vendita, negli Stati Uniti, sono a tutt'oggi le stesse dell'industria cinematografica (cfr. Interactive Digital Software Association, *State of the Industry Report*, [1999], p. 3).

(14) Nelson, *Computer Lib*, Microsoft Press, Redmond 1987, introduzione all'edizione del 1974. Cfr. *The Jargon File*, alla voce *cybercrud*. Nonostante il suo predecessore, la People's Computer Company (che malgrado il nome non era un'impresa commerciale ma piuttosto un'organizzazione no profit), aveva legami con altre diramazioni della controcultura degli anni sessanta e ne sosteneva il principio generale del *Power to the people* (i movimenti in difesa della libertà di parola, dell'ambiente e degli animali e per il progresso della condizione delle donne e degli omosessuali avevano un

forte seguito nella Bay Area). French e Fred Moore, gli iniziatori dell'Homebrew Computer Club, erano entrambi attivi nella Pcc. Affissero a una bacheca questo avviso:

"GrUPPI di uTENTI di cOMPUTER aMATORIALI HoMEBREW CoMPUTER CIUB...
o chiamalo come vuoi.

Stai costruendo il tuo computer? Il terminale? Una telescrivente? Dispositivi di i/o (input/output)? Oppure altre misteriose scatole magiche digitali?

Oppure stai comprando tempo di un sistema time-sharing?

Se è così, potresti partecipare a una riunione di persone con interessi simili ai tuoi. Scambiare informazioni, barattare idee, lavorare insieme su un progetto, e qualsiasi altra cosa..." (cfr. Levy, Hackers, cit., p. 203).

Il fondatore della Pcc, Bob Albrecht, promosse l'uso del computer nella lotta contro i poteri burocratici dell'epoca. Sulla copertina del primo numero della rivista della PCC (ottobre 1972) c'era scritto: "I computer perlopiù vengono usati contro le persone, invece che a loro favore. Usati per controllarle invece di LIBERARLE. Il momento di cambiare tutto ciò - abbiamo bisogno di una People's Computer Company" (ivi, p. 172). Un frequentatore degli incontri del mercoledì sera della Pcc era Lee Felsenstein, uno studente della University of California di Berkeley, che aveva tra le altre cose partecipato al Free Speech Movement e all'occupazione studentesca di un edificio dell'università nel dicembre del 1964. L'obiettivo di Felsenstein era di assicurare a tutti ovunque fossero il libero uso dei computer. Secondo la sua proposta, questo avrebbe fornito "un sistema di comunicazione che avrebbe permesso alla gente di entrare in contatto reciproco sulla base di interessi condivisi, senza dover subire il giudizio di una terza parte" (ivi, p. 156). Sia Albrecht sia Felsenstein si trasferirono dal gruppo della Pcc all'Homebrew Computer Group, con quest'ultimo che, in tempi successivi, agiva da moderatore delle discussioni.

(15) Kennedy, Steve Wozniak: Hacker and Humanitarian, in Hindsight, a cura di Guy Kawasaki, Beyond Words, 1994.

(16) Con una certa dose di ironia la Apple soccombette - nella sua competizione con il pc lanciato da Ibm nel 1981 - principalmente

perché, dopo la sua trasformazione in corporation, finì con l'implementare un'architettura chiusa, a differenza dell'Ibm (la vecchia nemica degli hacker), il cui pc ebbe successo grazie alla sua architettura aperta, che rese possibile una compatibilità diffusa.

Bibliografia

Abbate, J., *Inventing the Internet*, Mit Press, Cambridge (Mass.) 1999.

Agostino, *Confessioni*, Mondadori, Milano 1992-1997.

Id., *La Genesi difesa contro i manichei*, in *Opere*, Città Nuova Editrice, Roma 1998.

Id., *La città di Dio*, Einaudi, Torino 1992.

Andrew, E., *Closing the Iron Cage: The Scientific Management of Work and Leisure*, Black Rose Books, Montreal 1999.

Anthony P., *The Ideology of Work*, Tavistock, London 1977.

Aristotele, *Politica*, in *Opere complete*, Laterza, Bari 1983.

Association for Democratic Initiatives, *About the Kosovar Refugee Data-base* (www.refugjat.org/aboutDbase.html).

Atanasio di Alessandria/Antonio abate, *Vita di Antonio/Detti*. Lettere, Edizioni Paoline, Roma 1995.

Attrition.org, *Clinton and Hackers*, luglio 1999 (www.attrition.org/errata/art.0109.html).

Balthes, M., *Plato's School, the Academy*, "Hermathena", 140 (1993).

Barlow, J.P., *A Not Terribly Brief History of the Electronic Frontier Foundation*, 1990 (www.eff.org/pub/EFF/history.eff).

A Declaration of the Independence of Cyberspace, Davos 1996 (www.eff.org/-barlow/Declaration-Final.html).

Basilio di Cesarea, *Opere ascetiche*, a cura di U. Neri, UTET, Torino 1980.

Baudrillard, J., *America*, Feltrinelli, Milano 1988.

Benedetto, *La regola di san Benedetto e le Regole dei Padri*, Mondadori, Milano 1995.

Berkeley Internet Name Domain, *A Brief History of BIND*, (www.isc.org/products/BIND/bind-history.html).

Berners-Lee, T., *Weaving the Web. The Original Design and Ultimate*

Destiny of the World Wide Web by Its Inventor, Harper, S. Francisco 1999; tr. it. L'architettura del nuovo Web, Feltrinelli, Milano 2001.

Bibbia, Edizioni San Paolo, Cinisello Balsamo (Milano) 1998.

Billot, M.-F., Académie, in Dictionnaire des philosophes antiques, a cura di R. Goulet, du centre national de la recherche scientifique, Paris 1989.

Borgman, C., From Gutenberg to the Global Information Infrastructure: Access to Information in the Networked World, Mit Press, Cambridge (Mass.) 2000.

Bradner, S., The Internet Engineering Task Force, in DiBona, Ockham, Stone, Open sources. Voci dalla rivoluzione Open Source.

Brand, S., Il Cybernetic Frontiers, Random House and The Bookworks, New York and Berkeley 1974.

Id., The Media Lab: Inventing the Future at Mit, Viking, New York 1987; tr. it. Media lab. Il futuro della comunicazione, Baskerville, Bologna 1993.

Id., The Clock of the Long Now: Time and Responsibility, Basic Books, New York 1999.

Bunel, D./Brate, A., Making the Cisco Connection: The Story Behind the Real Internet Superpower, John Wiley and Sons, New York 2000.

Burton-Jones, A., Knowledge Capitalism: Business, Work and Learning in the New Economy, Oxford University Press, Oxford 1999.

Bush, V., As We May Think, "Atlantic Monthly", 1945.

Cailliau, R., A Little History of the World Wide Web, in World Wide Web Consortium, 1995 (www.w3.org/History.html).

Campbell-Kelly, M./Aspray W., Computer: A History of the Information Machine, Basic Books, New York 1996.

Capra, F., The Web of Life, Random House, New York 1996; tr. it. La rete della vita, Sansoni, Firenze 1998.

Carnoy M., Sustaining the New Economy: Work, Family and Community in the Information Age, Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 2000.

Cassiano, Giovanni, Le istituzioni cenobitiche, Ed. Scritti monastici, Monaci Benedettini di Praglia.

Castells, M., The Information Age: Economy, Society and Culture, vol. 1: The Rise of the Network Society, Blackwell, Oxford (UK) 1996.

Id., *The Information Age: Economy, Society and Culture*, vol. 2: *The Power of Identity*, Blackwell, Malden (Mass.) 1997.

Id., *The Information Age: Economy, Society and Culture*, vol. 3: *End of Millennium*, Blackwell, Malden (Mass.) 1998 (2a ed. 2000).

Id., *Materials for an Explanatory Theory of the Network Society*, "British Journal of Sociology", 51:1 (2000).

Castells, M./Kiselyova, E., *The Collapse of Soviet Communism: The View from the Information Society*, University of California International and Area Studies Book Series, Berkeley 1995.

Cerf, V., *Guidelines for Conduct on and Use of Internet (bozza)*, Internet Society, Reston (Va.) 1994.

(www.isoc.org/internet/conduct/cerf-Augdraft.shtml).

Id., IETF and isoc, 1995
(www.isoc.org/internet/history/ietfhis.html).

Cherniss, H.F., *The Riddle of the Early Academy*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles 1945; tr. it. *L'enigma dell'Accademia antica*, La Nuova Italia, Firenze 1974.

Clark, J./Edwards, O., *Netscape Time: The Making of the Billion-Dollar Start-Up That Took on Microsoft*, St. Martin Press, New York 1999.

Committee to Protect Journalists, *Attacks on the Press in 1999. A Worldwide Survey*, New York 2000
(www.cpj.org/attacks99/frameset-att99-/frameset-att99.html).

Connick, ...*And Then There Was Apple*, Call A.P.P.L.E., ottobre 1996.

Copley F., *Frederick W. Taylor: Father of the Scientific Management*, Harper and Brothers, New York 1923.

Covey S., *The Seven Habits of Highly Effective People: Restoring the Character Ethic* [1989], Simon and Schuster, New York 1999; tr. it. *I sette pilastri del successo*, Bompiani, Milano 1993.

Crick, F., *The Astonishing Hypothesis*, Charles Scribner's Sons, New York 1994; tr. it. *La scienza e l'anima. Un'ipotesi sulla conoscenza*, Rizzoli, Milano 1994.

Dante, *Commedia*, Mondadori, Milano 1991.

Davis, S./Meyer, C., *Future Wealth*, Harvard Business School Press, Boston 2000; tr. it. *Il futuro della ricchezza. Capitale*

intellettuale e new economy: il focus delle aziende ai singoli individui, Franco Angeli, Milano 2000.

Defoe, D., *Robinson Crusoe*, a cura di A. Ross, Penguin Books, New York 1965 (rist. 1985); tr. it. *Robinson Crusoe*, Einaudi, Torino 1998.

Dell, M., *Direct from Dell: Strategies That Revolutionized an Industry*, HarperCollins Business, London 2000.

Dempsey B./Weiss, D./Jones, P./Greenberg, J., *A Quantitative Profile of a Community of Open Source Linux Developers*, School of Information and Library Science, University of North Carolina, Chapel Hill 1999 (ils.unc.edu/ils/research/reports/TR-1999-05.pdf).

Dempsey J./Weitzner, D., *Regardless of Frontiers: Protecting the Human Right to Freedom of Expression on the Global Internet*, Global Internet Liberty Campaign (www.gilc.org/speech/report).

Denning, D., *Activism, Hacktivism, and Cyberterrorism: The Internet as a Tool for Influencing Foreign Policy*, Georgetown University Washington D.C. 2000

(www.nautilus.org/info-policy/workshop/papers/denning.html).

DiBona, C./Ockham, S., Stone, M. (a cura di), *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*, O'Reilly and Associates, Sebastopol (California) 1999,

(www.oreilly.com/catalog/opensource/book/netrev.html); tr. it. *Open sources. Voci dalla rivoluzione Open Source*, Apogeo, Milano 1999.

Diffie, W./Landau, S., *Privacy on the Line: The Politics of Wiretapping and Encryption*, Mit Press, Cambridge (Mass.) 1999.

Dillon, J., *What Happened to Plato's Garden?*, "Hermathena", 134, 1983.

Doroteo di Gaza, *Insegnamenti spirituali*, Città Nuova Editrice, Roma 1993.

Dusanic, S., *Plato's Academy and Timotheus' Policy, 365-359 Bc*, "Chiron", 10, 1980.

Electronic Frontier Foundation, *Cracking DES: Secrets of Encryption Research, Wiretap Politics, and Chip Design*, Electronic Frontier Foundation, San Francisco 1998.

Id., *About EFF* (www.eff.org/abouteff.html).

Electronic Privacy Information Center, *Workplace Privacy*, in

Privacy and Human Rights 2000: An International Survey of Privacy Laws and Developments

(www.privacyinternational.org/survey/phr2000/threats.html#Heading18).

Engelbart, D., *Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework*, Stanford Research Institute, Stanford, ottobre 1962

(www.histech.rwth-aachen.de/www/quellen/engelbart/AHI62.pdf).

Fischer, C., *America Calling: A Social History of the Telephone to 1940*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles 1992; tr. it. *Storia sociale del telefono. America in linea (1876-1940)*, Utet, Torino 1994.

Flannery, S./Flannery, D., *In Code: A Mathematical Journey*, Profile Books, London 2000.

Franklin, B., "Advice to a Young Tradesman", in *The Writings of Benjamin Franklin*, vol. 2, a cura di Albert Henry, Macmillan, New York 1905; tr. it. *Consigli per diventare ricchi*, Ibis, Como 1993.

Id., *Autobiography and Other Writings*, a cura di Ormond Seavey, Oxford University Press, Oxford 1993 (rist. 1998); tr. it.

Autobiografia, Rizzoli, Milano 1967.

FreeB92, *Keeping the Faith*, 10 aprile 1999

(www.opennet.org/announcements/010499shtml).

Free 2000, *Restrictions on the Broadcast Media*, settembre 1998

(www.free2000.opennet.orgpdf/publications.pdf).

Freiberger, P./Swaine, M., *Fire in the Valley: the Making of the Personal Computer*, 2a ed., McGraw-Hill, New York 2000; tr. it. *Silicon Valley: storia e successo del personal computer*, Muzzio; Padova 1993.

Gaiser, K., *Philodems academica: Die Bericht über Platon und die Alte Akademie in zwei kerkulanensichen Papyri*, Frommann-Holzboog, Stuttgart 1998.

Gans, D./Goffman, K., *Mitch Kapor and John Barlow Interview*,

"Wired", agosto 1990

(www.eff.org/pub/Publications/John-Perry-Barlow/-html/barlow-and-kapor-in-wired-interview.html)

Gardiner, E. (a cura di), *Medieval Visions of Heaven and Hell Before Dante*, Ithaca Press, New York 1989.

Id., *Medieval Visions of Heaven and Hell: A Sourcebook*, Garland

Medieval Bibliographies, vol. 11, Garland Publishing, New York 1993.

Gates, B., *The Road Ahead*, (ed. riv.), Penguin Books, New York 1996; tr. it. *La strada che porta a domani*, Mondadori, Milano 1996.

Gauntlett, A., *Net Spies: Who's Watching You on the Web?*, Frog, Berkeley 1999.

Gilmore, J., *Privacy, Technology, and the Open Society*, discorso tenuto alla prima conferenza su "Computers, Freedom and Privacy", 28 marzo 1991 (www.toad.com/gnu.cfp.talk.txt).

San Giustino, *Le due Apologie*, Edizioni Paoline, Roma 1983.

Global Internet Liberty Campaign, *Principles* (www.gilc.org/about/principles.html).

Glucker, J., *Antiochus and the Late Academy*, Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen 1978.

Gold, R., *Steve Wozniak: A Wizard Called Woz*, Lerner Publications, Minneapolis 1994.

Greenfield, R., *Censorship in Serbia*, Open Society Institute, New York 1999 (www.soros.org/censorship/balkans/serbia.html).

Gregorio Magno, *Omelia su Ezechiele*, in *Opere*, Città Nuova Editrice, Roma 1993.

Hafner, K./Lyon, M., *Where Wizards Stay Up Late: the Origins of the Internet*, Simon & Schuster, New York 1998; tr. it. *La storia del futuro. Le origini di Internet*, Feltrinelli, Milano 1998.

Hadot, P., *Esercizi spirituali e filosofia antica*, Einaudi, Torino 1988.

Hamerly J./Paquin, T./Walton, S., *Freeing the Source: the Story of Mozilla*, in DiBona, Ockham, Stone, op. cit.

Hammer, M., *Reengineering: Don't Automate, Obliterate*, "Harvard Business Review", luglio-agosto 1990.

Hammer, M./Champy J., *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, HarperBusiness, New York 1994; tr. it. *Ripensare l'azienda. Un manifesto per la rivoluzione manageriale*, Sperling & Kupfer, Milano 1994.

Hankins, J., *The Myth of the Platonic Academy of Florence*, "Renaissance Quarterly", 44 (1991).

Held, D./McGrew, A./Goldblatt, D./Perraton, J., *Global Transformations: Politics Economics, and Culture*, Stanford University

Press, Stanford 1999.

Helmets, S., A Brief History of anon.penet.fi, the Legendary Anonymous Remailer, "Computer Mediated Communication Magazine", 4:9, 1997 (December.com/cmcmag/1997/sep/helmets.html).

Herz, J.C., Joystick Nation: How Videogames Gobbled Our Money, Won Our Hearts, and Rewired Our Minds, Abacus, London 1997; tr. it. Il popolo del joystick. Come i videogiochi hanno mangiato le nostre vite, Feltrinelli, Milano 1998.

Hillis, D., The Millennium Clock, "Wired", 1995 (www.wired.com/wired/scenarios/clock.html).

Hochschild, A.R., The Time Bind: When Work Becomes Home and Home Becomes Work, Metropolitan Books, New York 1997.

Hughes, E., A Cypherpunk's Manifesto, 9 marzo 1993 (ftp://ftp.csua.berkeley.edu/pub/cypherpunks/rants/manifesto.html).

Hughes, T., Rescuing Prometheus, Random House, New York 1998.

Human Rights Watch, Human Rights Watch Report 2000, New York 2000, <http://www.hrw.org/wr2k>.

Id., Federal Republic of Yugoslavia, in Human Rights Watch Report 2000.

Id., Freedom of Expression on the Internet, in Human Rights Watch Report 2000.

Id., Human Rights Defenders, in Human Rights Watch Report 2000.

Ignatieff, M., Virtual War: Kosovo and Beyond, Metropolitan Books, New York 2000.

Interactive Digital Software Association, State of the Industry Report, 1999 (www.idsa.com/IDSA-SOTI-REPORT.pdf).

Internet Engineering Task Force, The Tao of IETF, estratto da RFC 1718 (www.ietf.cnri.reston.va.us/tao.html).

Id., Netiquette Guidelines, RFC 1855 (www.ietf.org/rfc/rfc1855.txt).

Internet Society, All About the Internet Society (www.isoc.org/isoc/).

Id., Internet Society Guiding Principles (www.ietf.org/isoc/mission/principles).

Joy B., Why the Future Doesn't Need Us, "Wired", aprile 2000 (www.wired.com/wired/archive/8.04.joy-pr.html).

Kantrowitz, B., Busy Around the Clock, "Newsweek", 17 luglio 2000.

Kapor, M./Perry Barlow, J., Across the Electronic Frontier, 1990
(www.eff.org/pub/EFF/electronic-frontier.eff).

Kennedy J., Steve Wozniak: Hacker and Humanitarian, in Hindsight: The Wisdom and Breakthroughs of Remarkable People, a cura di Guy Kawasaki, Beyond Words, 1994.

Koops, B.-J., Crypto Law Survey
(cwis.kub.nl/-frw/people/koops/lawsurvey.htm).

Kuhn, T., The Structure of Scientific Revolutions, University of Chicago Press, Chicago 1962; tr. it. La struttura delle rivoluzioni scientifiche, Einaudi, Torino 1999.

Landow, G., Hypertext 2.0: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology, John Hopkins University Press, Baltimore 1997; tr. it. L'ipertesto, Bruno Mondadori, Milano 1998.

Lavater, J.K., Aussichten in die Ewigkeit, Buchhandlergesellschaft, Hamburg 1773.

Lave, J./Wenger, E., Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation, Cambridge University Press, Cambridge 1991.

Learmonth, M., Giving It All Away, "Metro", 8 maggio 1997
(www.metroactive.com/papers/metro/05.08.97/cover/linus-9719.html).

Legion of Doom, The History of the Legion of Doom, "Phrack", 31, 1990 (phrack.infonexus.com/search.phtml?view&article=p31-5).

Leiner, B./Cerf, V./Clark, D./Kahn, R./Kleinrock, L./Lynch, D./Postel, J./Roberts, L./Wolff, S., A Brief History of the Internet, Internet Society, 2000 (www.isoc.org/internet/history/biref.html).

Lennier, Gospel of Tux, 1999 (www.ao.com/-regan/penguins/tux.html).

Le Roy Ladurie, E., Storia di un paese: Montaillou, Rizzoli, Milano 1977.

Lesnick, Preaching in Medieval Florence, Athens 1989.

Lessig, L., Code and Other Laws of Cyberspace, Basic Books, New York 1999.

Levy, S., Hackers: Heroes of the Computer Revolution, Delta, New York 1994; tr. it. Hackers. Gli eroi della rivoluzione informatica, ShaKe, Milano 1996.

Linzmayr, O., Apple Confidential: The Real Story of Apple Computer, Inc., No Starch Press, San Francisco 1999.

Long Now Foundation, Location
(www.longnow.org/10klibrary/ClockLibrary-location.htm).

Lowe, J., *Bill Gates Speaks: Insight from the World's Greatest Entrepreneur*, John Wiley and Sons, New York 1998.

Lyon, J. Gorner, P., *Altered Fates: Gene Therapy and the Retooling of Human Life*, W.W. Norton, New York 1995.

McKusick, M.K., *Twenty Years of Berkeley Unix: From AT&T-Owned to Freely Redistributable*, in DiBona, Ockham, Stone, op. cit.

Madsen, W./Banisar, D., *Cryptography and Liberty 2000: An International Survey of Encryption Policy*, Electronic Privacy Information Center, Washington D.C. 2000
(www2.epic.org/reports/crypto2000).

Maslow, A., *Motivation and Personality* [1954], Longman, New York 3a ed., 1987; tr. it. *Motivazione e personalità*, Armando, Roma 1992.

Id., *Toward a Psychology of Being*, 3a ed. [1962], John Wiley and Sons, 1999; tr. it. *Verso una psicologia dell'essere*, Astrolabio, Roma 1971.

Matic, V., *Bombing the Baby with the Bathwater*, 30 marzo 1999
(www.opennet.org/announcements/300399.shtml).

May T., *The Crypto Anarchist Manifesto*, 1992

(<ftp://ftp.csua.berkeley.edu/pub/cypherpunks/rants/.crypto-anarchy.html>).

Mentor, *The Conscience of a Hacker*, "Phrack" 7, 1986
(phrack.infonexus.com/search.phtml?view&article=p7-3).

Merton, R., *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, a cura di N. Stoner, University of Chicago Press, Chicago 1973; tr. it. *La sociologia della scienza*, Franco Angeli, Milano 1981.

Microsoft, *Microsoft Timeline* (www.microsoft.com/billgates/bio).

Milton, J., *Paradise Lost*, a cura di H. Bloom, Chelsea House, New York 1996; tr. it. *Paradiso perduto*, Mondadori, Milano 1990.

Mitchell Kapor Foundation, *The Mitchell Kapor Foundation Environmental Health Program* (www.mkf.org/envhlthmkf.html).

Mokyr, J., *The Lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress*, Oxford University Press, New York 1990; tr. it. *La leva della ricchezza. Creatività tecnologica e progresso economico*, il Mulino, Bologna 1995.

Moore, G., *The Experts Look Ahead*, "Electronics", 19 aprile 1965.

Mozilla.org, *Mozilla.org: Our Mission*, 2000
(www.mozilla.org/mission).

National Public Radio, *Letters from Kosovo*, 5 marzo-17 giugno 1999
(npr.org/programs/morning/kosovo-emails.html).

Naughton, J., *A Brief History of the Future: The Origins of the Internet*, Weidenfeld and Nicholson, London 1999.

Navigatio Sancti Brendani. La navigazione di san Brandano, a cura di M.A. Grignani, Bompiani, Milano 1975.

Nelson, T., *Computer Lib/Dream Machines* [1974], Microsoft Press, Redmond 1987.

Id., *Literary Machines: The Report on, and of, Project Xanadu Concerning Word Processing, Electronic Publishing, Hypertext, Thinkertoys, Tomorrow's Intellectual Revolution, and Certain Other Topics Including Knowledge, Education, and Freedom*, autoprodotta, 1981; tr. it. *Macchine letterarie*, Muzzio, Padova 1992.

Netcraft, *The Netcraft Web Server Survey*, settembre 2000
(www.netcraft.com/survey/Reports/0009/).

Nua, *Internet Survey: How Many Online*, settembre 2000
(www.nya.ie/surveys/how-many-online/index.html).

Oikarinen, J., *Early IRC History*, 1993
(www.irc.org/history-docs/jarkko.html).

Omero, *Odissea*, Mondadori, Milano 1983.

OneWorld, *Internet to Play Major Role in Kosovo Refugee Crisis*, 9 aprile 1999
(www.oneworld.org/about/ppack/releases/refugees-prrel.shtml).

OpenSource.org, *History of the Open Source Initiative*
(www.opensource.org/history.html).

Patterson, R., *Paradise: The Place and State of Saved Souls*, Presbyterian Board of Publication, Philadelphia 1874.

Penet, *Johan Helsingius Closes His Internet Remailer*, 30 agosto 1996
(www.penet.fi/press-english.html).

Perens, B., The Open Source Definition, in DiBona, Ockham, Stone, op. cit., e in www.opensource.org/osd.html.

Peruzzi, P., A History of Modern Computing, Mit Press, Cambridge (Mass.) 2000.

Pine II, J./Gilmore, J., The Experience Economy: Work Is Theatre and Every Business a Stage, Harvard Business School Press, Boston 1999; tr. it. L'economia delle esperienze. Oltre il servizio, Etas, Milano 2000.

Platone, Dialoghi politici - Lettere (vol. II), Utet, Torino 1970.

Id., Teeteto, Menone, Alcibiade, Simposio, Repubblica, in Opere complete, vol. 2, Laterza, Bari 1971.

Portenfield, K.W., Information Wants to Be Valuable, NetAction (www.netaction.org/articles/freesoft.html).

Quittner, J., Anonymously Yours - An Interview with Johan Helsingius, in "Wired", 2.06, giugno 1994 (www.wired.com/wired/2.06/departments/electrosphere/anonymous.1.html).

Raymond, E., A Brief History of Hackerdom, in DiBona, Ockham, Stone, op. cit., e in [www.tuxedo.org/-esr.writings/cathedral-bazaar/hackerhistory/](http://www.tuxedo.org/-esr/writings/cathedral-bazaar/hackerhistory/) (prima versione 1992).

Id., How to Become a Hacker, in Raymond, The Cathedral and the Bazaar (www.tuxedo.org/-esr/faqs/hacker-howto.html).

Id., The Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary, O'Reilly and Associates, Sebastopol 1999 (www.tuxedo.org/-esr/writings/homesteading/cathedral-bazaar/) (prima versione 1997).

Id., Homesteading the Noosphere, in Raymond, cit., (www.tuxedo.org/-esr/writings/homesteading/homesteading), prima versione 1998.

Id., The Revenge of the Hackers, in Raymond, cit., (www.tuxedo.org/-esr/writings/homesteading/hacker-revenge), prima versione, 1999.

Id., The Art of Unix Programming, 2000 (bozza).

Id., (a cura di), The Jargon File, 2000 (www.tuxedo.org/-esr/jargon).

Id., *The New Hacker's Dictionary*, 3a ed., Mit Press, Cambridge (Mass.) 1998 (disponibile anche in Rete).

Reid, R., *Architects of the Web: 1000 Days That Built the Future of Business*, John Wiley and Sons, New York 1997.

Reporters sans frontières, *Federal Republic of Yugoslavia: A State of Repression*, 1999 (www.rsf.fr/uk/rapport/yougo/rapportyougo.html).

Rheingold, H., *Tools for Thought: The History and Future of Mind-Expanding Technology*, Mit Press, Cambridge (Mass.) 2000.

Rifkin, J., *The End of Work: The Decline of the Global Labor Force and the Dawn of the Post-Market Era*, G.P. Putnam's Sons, New York 1995; tr. it. *La fine del lavoro. Il declino della forza lavoro globale e l'avvento dell'era post-mercato*, Baldini & Castoldi, Milano 1996.

Ritchie, D., *The Evolution of the UNIX Time-Sharing System*, in "AT&T Bell Laboratories Technical Journal", 63:8, 1984.

Id., *Turing Award Lecture: Reflections on Software Research*, in "Communications of the ACM", 27:8, 1984.

Robbins, A., *Awaken the Giant Within: How to Take Immediate Control of Your Mental, Emotional, Physical, and Financial Destiny!*, Fireside, New York 1992; tr. it. *Come migliorare il proprio stato mentale, fisico, finanziario*, Bompiani, Milano 1992.

Roberts, *Multiple Computer Networks and Intercomputer Communication*, Proceedings of ACM Symposium on Operating System Principles, Gatlinburg (Tenn.) 1992.

Rosenberg, D., *Open Source: The Unauthorized White Papers*, IDG Books, Foster City (Calif.) 2000.

Rybczynski, W., *Waiting for the Weekend*, Penguin Books, New York 1992.

Salus, P., *A Quarter Century of UNIX*, Addison-Wesley Reading (Mass.) 1994.

Saunders, J., *Deepening Authoritarianism in Serbia: The Purge of the Universities*, "Human Rights Watch Short Report", 11:2, 1999.

Schneider, *The Other Life*, a cura di H. Thurston, Wagner, New York 1920.

Sendmail.org, Sendmail.org (www.sendmail.org).

Senofonte, Simposio.

Smith, A., *Wealth of Nations* [1776], Oxford University Press, Oxford 1993; tr. it. *La ricchezza delle nazioni*, Utet, Torino 1975.

Solomon, A., *A Brief History of Pc Viruses*, in "S&S International", 1990 (www.bocklabs.wisc.edu/~janda/solomhis.html).

Southwick, K., *High Noon: The Inside Story of Scott McNealy and the Rise of Sun Microsystems*, John Wiley and Sons, New York 1999.

Spector, R., *Amazon.com: Get Big Fast (Inside the Revolutionary Business Model That Changed the World)*, Random House Business Books, London 2000; tr. it. *Amazon.com. Get Big Fast. Viaggio all'interno di un rivoluzionario modello di marketing che ha cambiato il mondo*, Fazi, Roma 2001.

Stability Pact for South Eastern Europe, Colonia 10 giugno 1999 (www.seerecon.org/KeyDocuments/KD1999062401.html).

Stallman, R., *The GNU Manifesto*, 1985, 1993; tr. it. in *No Copyright*, a cura di Raf Valvola Scelsi, ShaKe, Milano 1994.

Id., *What Is Free Software?*, 2000 (prima versione 1996).

Id., *The GNU Operating System and the Free Software Movement*, in DiBona, Ockham, Stone, op. cit., e in www.gnu.org/gnu/thegnuproject.

Id., *The Free Software Song* (www.org/music/free-software-song.html).

Sun Microsystems, *Sun Microsystems Co-Founder Resigns*, 8 agosto 1995 (www.sun.com/smi/Press/sunflash/9508/sunflash.950810.3737.html).

Sussman, L., *Censor Dot Gov: The Internet and Press Freedom 2000*, Freedom House 2000 (www.freedomhouse.org/pfs2000/pfs2000.pdf).

Tanenbaum, A., *Operating Systems: Design and Implementation*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (NJ) 1987; tr. it. *Sistemi operativi. Progetto e implementazione*, Utet, Torino 1987.

Taylor, F.W., *The Principles of Scientific Management* [1911], Dover Publications, Mineola, NY 1998; tr. it. *L'organizzazione scientifica del lavoro*, Edizioni di Comunità, Milano 1952.

Tech, *An Interview with Steve Wozniak*, 26 ottobre 1998 (www.thetech.org/people/interviews/woz.html).

Tertulliano, Q.S., *La prescrizione contro gli eretici*, Borla, 1991.

Thompson, E.P., *The Making of the English Working Class* [1963], Penguin, London 1991; tr. it. *Rivoluzione industriale e classe operaia in Inghilterra*, il Saggiatore, Milano 1969.

Id., Time, Work-Discipline, and Industrial Capitalism, in "Past and Present", 38, 1967.

Torvalds, L., What Would You Like to See Most in Minix?, messaggio indirizzato a comp.os.minix, 25 agosto 1995.

Id., Free Minix-like Kernel Source for 386 AT, messaggio indirizzato a comp.os.minix, 5 ottobre 1991.

Id, Re: Writing an OS, messaggio indirizzato a linux-activists@bloom-picayune.mit.edu, 5 maggio 1992.

Id., Birthday, messaggio indirizzato a linux-activists@bloom-picayune.mit.edu, 31 luglio 1992.

Id., Credits (<ftp://ftp.kernel.org/pub/linux/kernel/CREDITS>).

Tournier, M., Venerdì o il limbo del Pacifico, Einaudi, Torino 1983.

Tuomi, I., Corporate Knowledge. Theory and Practice of Intelligent Organizations, Metaxis, Helsinki 1999.

Ulyat, W.C., The First Years of the Life of the Redeemed After Death, Abbey Press, New York 1901.

University of Illinois, Procedures for Licensing NCSA Mosaic, 1995 (www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/License/LicenseInfo.html).

Valloppillil, V., Open Source Software, Microsoft Confidential, 11 agosto 1998 (www.opensource.org/halloween/halloween1.html).

Valloppillil, V./Cohen, J., Linux OS Competitive Analysis, Microsoft Confidential, 11 agosto 1998 (www.opensource.org/halloween/halloween2.html).

Van den Hoven, B., Work in Ancient and Medieval Thought: Ancient Philosophers, Medieval Monks and Theologians and Their Concept of Work, Occupations, and Technology, Benjamins, NY 1996.

Vygotsky L.S., Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes, Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 1978; tr. it. Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori e altri scritti, Giunti, Firenze s.d.

Ward, B. (a cura di), The Sayings of the Desert Fathers, 1975.

Watts, D., Small World: The Dynamics of Networks Between Order and Randomness, Princeton University Press, Princeton 1999.

Wayner, W., Free for All: How Linux and the Free Software Movement Undercut the High-Tech Titans, HarperBusiness, New York 2000; tr. it.

di prossima pubblicazione presso Feltrinelli.

Weber, M., L'etica protestante e lo spirito del capitalismo, Rizzoli, Milano 1991.

Weeks, L., Sandy Lerner, Network of One, "The Washington Post", 25 marzo 1998

(www.washingtonpost.com/wp-srv/frompost/march98/lerner25.htm).

Wells, J., Virus Timeline, IBM Antivirus Online, 1996
(www.bockabs.wisc.edu/).

Witness, Witness Report 1998-1999
(witness.org/about/report9899.htm).

Id., About Witness (witness.org/about.htm).

Wolfson, J./Leyba, J., Humble Hero, San Jose Mercury Center
(www.mercurycenter.com/archives/revolutionaries/wozniak.htm).

World Wide Web Consortium, About the World Wide Web Consortium
(www.w3.org/Consortium).

xs4ALL, The History of xs4ALL
(www.xs4all.nei/uk/absoluut/history/index-e.html).

Young, R./Goldman Rohm, W., Under the Radar: How Red Hat Changed the Software Business - and Took Microsoft by Surprise, Coriolis, Scottsdale (Ariz.) 1999.

Yutang, L., The Importance of Living [1938], Zephyr Books, Stockolm 1944; tr. it. Importanza di vivere, Bompiani, Milano 1940.

Ringraziamenti

La stesura di questo libro è stata animata dall'argomento trattato: l'etica degli hacker. Non è che sia stata presa la decisione di scrivere un libro; si è trattato invece di credere innanzitutto a un certo modo di vivere: il libro è stato soltanto una delle conseguenze. Durante la sua stesura, la vita - sia, letteralmente, mentre lo si scriveva sia mentre si facevano altre cose - è stata intensa e scandita da ritmi spontanei. Talvolta ciò ha significato fermarsi dinanzi ai grandi interrogativi per dar corso a pensieri senza fretta; in altre occasioni si è reso necessario un periodo più intenso di sforzi e concentrazione - cosa necessaria perfino in

un'azione essenzialmente giocosa, come del resto gli hacker hanno messo in evidenza.

Lavorare a questo libro con Linus e Manuel è stata una gioia, così come scoprire di avere parecchie idee in comune. Ringrazio loro e le loro famiglie per tutti i bellissimi momenti trascorsi insieme. Voglio anche ringraziare calorosamente tutte le altre persone speciali con le quali ho avuto occasione di lavorare, in particolar modo il mio amico Henning Gutmann (la sua energica partecipazione mi è stata d'aiuto in tantissimi modi) e, tra gli altri alla Random House, il meraviglioso gruppo formato da Scott Moyers, Timothy Mennel e Sunshine Lucas, che ha dimostrato cosa significhi un altissimo livello di cooperazione tra una casa editrice e un autore.

E infine vorrei esprimere la mia gratitudine a coloro che amo, per ciò che voi siete: per me e la mia vita siete fonte di straordinaria ispirazione.

PEKKA HIMANEN

L'etica hacker e lo spirito dell'età dell'informazione

Prologo di Linus Torvalds

Epilogo di Manuel Castells

Traduzione di Fabio Zucchella

Gli hacker non sono soltanto i pirati che rubano i dati o inventano gli infernali virus che rovinano i nostri computer. Il loro lavoro ha permesso, piuttosto, la creazione del pc e del modem, l'affermazione planetaria di Internet, l'invenzione delle realtà virtuali. Si tratta di risultati straordinari, nati da un approccio al lavoro diverso e opposto agli schemi fordisti che scandiscono l'esistenza quotidiana. La nuova etica di cui gli hacker sono portatori è caratterizzata da un impegno appassionato e creativo, senza limiti di tempo e senza risparmio di capacità intellettuali. Questa concezione ha fatto sì che si affermassero valori di privacy, di eguaglianza, di condivisione dei saperi, in netto contrasto con i modelli improntati al controllo, alla competizione, alla proprietà. È un approccio inedito e dirompente che ha già contribuito in modo decisivo allo sviluppo della "dot.economy" e rappresenta una rottura radicale con quell'etica di stampo calvinista che Max Weber aveva rintracciato nei fondamenti dell'economia capitalistica.

Pekka Himanen, docente all'Università di Helsinki e di Berkeley (Usa), ha fatto parte del gruppo di consulenza della Presidenza del Consiglio finlandese per disegnare il piano strategico delle nuove tecnologie.

Linus Torvalds è tra gli hacker più stimati della comunità informatica internazionale. Ha creato il sistema operativo Linux.

Manuel Castells insegna sociologia all'Università di Berkeley. Autore di numerosi saggi, tra cui *Galassia Internet* (Feltrinelli 2002), è tra i massimi esperti di economia della comunicazione.

euro 7,00

ISBN 88-07-81745-4



9 788807 817458